
ZERO
MOTORCYCLES®
2014 BEDIENUNGSANLEITUNG
ZERO FX™

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Botschaft an Sie von Zero Motorcycles

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines Elektromotorrads 2014 Zero FX entschieden haben. Wir heißen Sie in der Gemeinschaft der Zero Motorcycles-Fahrer willkommen. Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen zu einem besseren Verständnis der Bedienung, der Inspektionsmaßnahmen und der grundlegenden Wartungsarbeiten dieses Motorrads verhelfen.

Zero ist stets bestrebt das Design und die Qualität seiner Produkte zu verbessern. Die Informationen in dieser Bedienungsanleitung entsprechend den aktuellsten Produktinformationen, die zum Zeitpunkt des Drucks verfügbar waren. Aus diesem Grund kann Ihr Motorrad von den in dieser Bedienungsanleitung bereitgestellten Informationen abweichen. Es können keine Rechtsansprüche auf Grundlage der Daten in dieser Bedienungsanleitung geltend gemacht werden. Wenn Sie Ihr Zero verkaufen, denken Sie bitte daran, auch diese Bedienungsanleitung zu übergeben. Sie ist, von Rechts wegen, ein wesentlicher Bestandteil des Fahrzeugs. Falls Sie irgendwelche Fragen hinsichtlich der Bedienung oder der Wartung Ihres Motorrads haben, wenden Sie sich unter der E-Mail-Adresse support@zeromotorcycles.com an Zero.

Weitere Informationen und 24-stündliche Updates finden Sie im Abschnitt „Owners resources“ (Ressourcen der Besitzer) auf der Zero Motorcycles-Website:

http://www.zeromotorcycles.com/owner-resources/

Über diese Bedienungsanleitung

Dieses Handbuch umfasst Zero FX Motorräder mit folgender Ausstattung:

- Riemenantrieb / optionaler Kettenantrieb
- Dual-Sportreifen
- Rekuperationsbremsung
- Integriertes Ladegerät
- Licht

Finden und Nachschlagen von Informationen

Eine gute Möglichkeit, Informationen zum Motorrad zu finden, ist das Indexverzeichnis auf der letzten Seite der Bedienungsanleitung. Die Begriffe „Rechts“ oder „Links“ beziehen sich auf die rechte oder linke Seite des Fahrers, wenn dieser auf dem Motorrad sitzt.

Nützliche Informationen für eine sichere Fahrt

In dieser Bedienungsanleitung weist der Begriff **VORSICHT** auf etwas hin, durch das Sie oder andere verletzt werden könnten. Der verwendete Begriff **WARNUNG** weist auf Dinge hin, durch die Ihr Motorrad beschädigt werden könnte.

VORSICHT: Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte gründlich und vollständig durch, bevor Sie dieses Motorrad nutzen. Versuchen Sie nicht, dieses Motorrad zu verwenden, bevor Sie sich ausreichend mit den Bedienelementen und Betriebsfunktionen vertraut gemacht haben und Sie in den sicheren und korrekten Fahrtechniken unterwiesen wurden. Regelmäßige Inspektionen und korrekte Wartungsmaßnahmen in Verbindung mit guten Fahrpraktiken sorgen dafür, dass Sie sich auf sichere Weise an den Funktionen und der Zuverlässigkeit dieses Motorrads erfreuen können. Eine Missachtung des Vorgenannten kann dazu führen, dass Ihre Garantie erlischt.



Dieses Symbol befindet sich an verschiedenen Stellen am Motorrad und weist Sie darauf hin, dass ein Kontakt mit hoher Spannung zu elektrischen Schlägen, Verbrennungen und sogar zum Tod führen kann.

Die Hochspannungskomponenten des Motorrads müssen von speziell geschulten Technikern gewartet werden.

Hochspannungskabel oder -leitungen haben eine orangefarbene Ummantelung. Untersuchen, verändern, zerschneiden oder modifizieren Sie keine Hochspannungskabel oder -leitungen.

Anschließen und Aufladen des Z-Force Power Pack™

WARNUNG! Die richtige Pflege des Motorradakkus ist von entscheidender Bedeutung! Bei Nichtverwendung des Motorrads sollte der Akku (Power Pack) mit dem Ladegerät verbunden bleiben, auch wenn er voll aufgeladen ist. Andernfalls könnte der Akku beschädigt und somit die Garantie Ihres Akkus nichtig werden. Weitere Informationen zum Akku finden Sie auf *“Akku”, seite 4-5*.

Kalifornische Proposition 65

WARNUNG! Bestimmte Motorräder enthalten oder emittieren Chemikalien, die im US-Bundesstaat Kalifornien als Ursache für Krebs, Geburtsfehler oder Einschränkung der Fortpflanzungsfähigkeit eingestuft werden. Darüber hinaus enthalten gewisse Flüssigkeiten, die in Fahrzeugen und gewissen Produkten bzw. Abnutzungsmaterialien vorkommen, Chemikalien, die im US-Bundesstaat Kalifornien als Ursache für Krebs, Geburtsfehler oder Einschränkung der Fortpflanzungsfähigkeit eingestuft werden.

Kalifornische Perchlorate Warnung

WARNUNG! Gewisse Komponenten dieses Motorrades, wie zum Beispiel Lithium-Batterien, können Perchlorate enthalten.

Es gelten spezielle Vorschriften für die Entsorgung aufgrund von Wartung sowie für die endgültige Entsorgung. Siehe www.dtsc.ca.gov

Hilfreiche Informationen für den Besitzer

Notieren Sie sich hier etwaige Informationen zu Ihrem Motorrad. Wenn Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung setzen, benötigen Sie diese Informationen möglicherweise.

Händlerinformationen	Motorradinformationen
Name ______	VIN ______
Adresse ______	Modell ______
______	Akku-Seriennummer
______	______
Telefon ______	Motor-Seriennummer
E-Mail ______	______
Kaufdatum ______	Schlüsselcode ______

ZOM0290-DE

Akku-Seriennummer

Die Seriennummer des Akkus befindet sich rechts oben an der Rückseite des Akkus.

Motor-Seriennummer

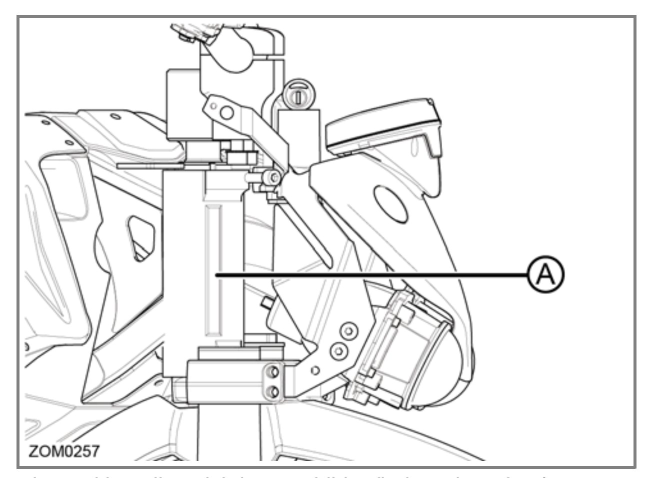
Die Seriennummer des Motors ist auf dem Motorgehäuse eingestanzt.

Schlüssel-Codenummer

Der Schlüsselcode ist eine fünfstellige Nummer, die zum Erstellen von Ersatzschlüsseln dient. Diese Nummer befindet sich an einem Anhänger, der mit den Originalschlüsseln geliefert wird.

Fahrgestellnummer (VIN)

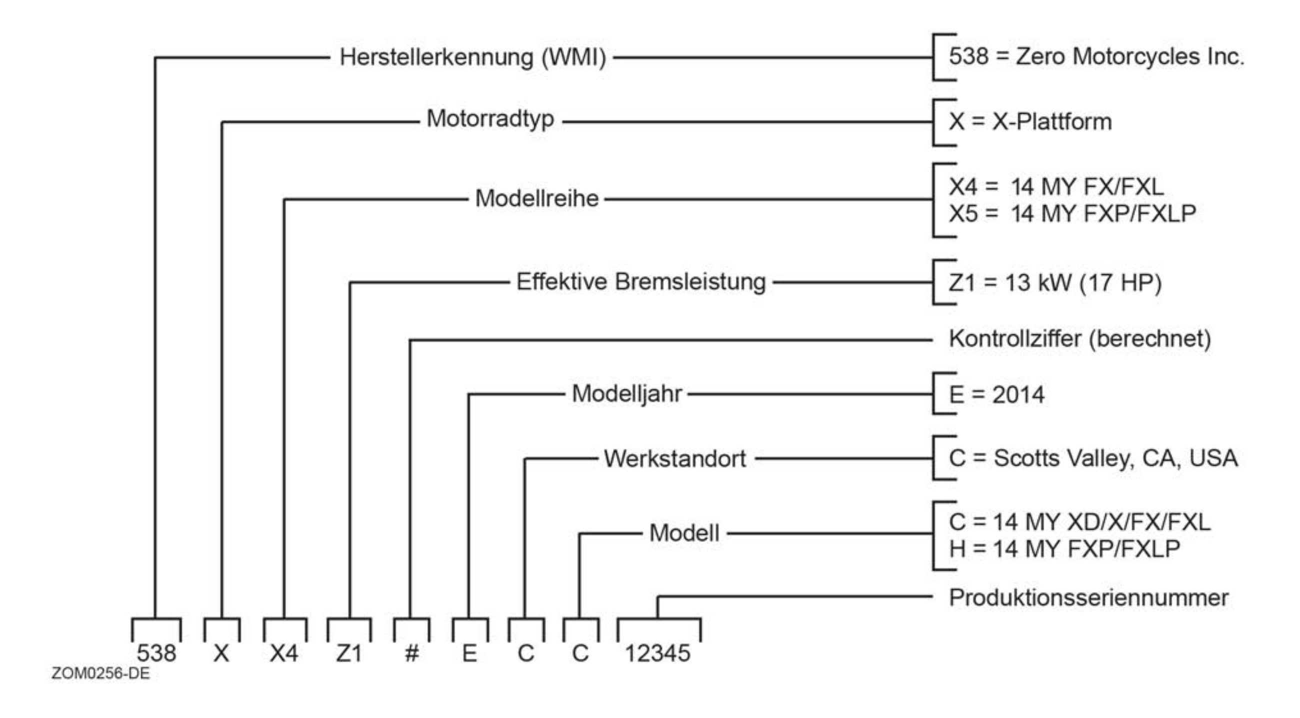
Die Fahrgestellnummer ist eine 17-stellige Nummer, die am Steuerrohr des Rahmens (A) eingestanzt ist. Verändern oder entfernen Sie diese Nummer nicht, da sie die rechtsgültige Identifikationsnummer Ihres Motorrads ist.



Die Position aller wichtigen Schilder finden Sie auf *seite 2.3*.

Aufschlüsselung der Fahrgestellnummer

Die folgende Aufschlüsselung der Fahrgestellnummer (VIN) hilft Ihnen, die Bedeutung jeder Nummer oder jedes Buchstabens für den Fall zu verstehen, dass Sie auf sie verweisen müssen, wenn Sie Zero kontaktieren oder Teile nachbestellen.



Technische Daten

Zero FX

Die nachfolgenden technischen Daten des Zero FX gelten für die Modelle ZF2.8 und ZF5.7 (soweit nichts anderes angegeben ist).

MOTOR	
Typ	Z-Force 75-5, passiv luftgekühlter, hocheffizienter, bürstenloser Permanentmagnetmotor (Radialfluss)
Controller	Hocheffizienter, bürstenloser, dreiphasiger 420-A-Controller mit Rekuperationsbremssystem
Geschätzte Höchstgeschwindigkeit (max.)	137 km/h (85 mph)
Geschätzte Höchstgeschwindigkeit (durchschnittlich)	113 km/h (70 mph)
ANTRIEBSSYSTEM	
Typ	Z-Force™ Li-Ionen, intelligent, modular
Maximale Leistungsfähigkeit	• ZF2.8: 2,8 kWh • ZF5.7: 5,7 kWh
Nominale Leistungsfähigkeit	• ZF2.8: 2,5 kWh • ZF5.7: 5,0 kWh
Ladezeit (Standard)	• ZF2.8: 4,1 Stunden (100 % Leistung) / 3,7 Stunden (95 % Leistung) • ZF5.7: 7,8 (100 % Leistung) / 7,4 (95 % Leistung)
Schnellladezeit mit Zusatzladegerät (Zubehör)	• ZF2.8 1,9 Stunden (100 % Leistung) / 1,4 Stunden (95 % Leistung) • ZF5.7 3,3 Stunden (100 % Leistung) / 2,8 Stunden (95 % Leistung)
CHAdeMo-Ladezeit (0 bis 95 %)	1,0 Stunde
CHAdeMo-Ladezeit (0 bis 100 %)	1,5 Stunden
Einspeisung	Standard 110 V AC oder 220 V AC
Ladetyp	1,3 kW integriert
Geschätzte Akkulebensdauer bis 80 % (Stadt)	• ZF2.8: 127.000 km • ZF5.7: 254.000 km
REICHWEITE	
Stadt (EPA UDDS)	• ZF2.8 56 km • ZF5.7 113 km
Autobahn, 88 km/h	• ZF2.8 35 km • ZF5.7 71 km
>Kombiniert (Stadt + 88 km/h)	• ZF2.8 43 km • ZF5.7 87 km
Autobahn, 112 km/h	• ZF2.8 24 km • ZF5.7 48 km

>Kombiniert (Stadt + 88 km/h)	• ZF2.8 34 km • ZF5.7 68 km
ANTRIEBSSTRANG	
Getriebe	Kupplungsfreier Direktantrieb
Achsantrieb	132T/25T, Poly Chain® GT® Carbon™ (Riemenantrieb)
FAHRGESTELL/FEDERUNG/BREMSEN	
Vorderer Federweg	230 mm
Hinterer Federweg	227 mm
Vorderradbremsen	Nissin 2 Kolben, hydraulisch Rotor 240 mm AD, 4,5 mm dick 2 Kolben, schwimmende Bremsscheibe
Hinterradbremsen	J-Juan 1 Kolben, hydraulisch Rotor 240 mm AD, 4,5 mm dick Einzel-Schwimmsattel
Vorderreifen	3,00-21 in (90/90-21)
Hinterreifen	4,10-18 in (110/90-18)
Vorderrad	1,60x21 in
Hinterrad	2,15x18 in
Vordere Radaufhängung	38 mm AD Stahlstreben, 48 mm AD Rohrklemmen. Upside-down-Telegabel mit einstellbarer Druck- und Zugstufendämpfung
Hintere Aufhängung	Federbein mit externem Reservoir (Piggy Back), einstellbare Federvorspannung, Druck- und Zugstufendämpfung

MASSE	
Radstand	1.438 mm
Sitzhöhe	881 mm
Lenkkopfwinkel	26,3°
Nachlauf	114 mm
GEWICHT	
Rahmen	8,8 kg
Leergewicht	• ZF2.8 108 kg • ZF5.7 127 kg
Zuladung	• ZF2.8 173 kg • ZF5.7 154 kg
VERBRAUCH	
Typische Kosten pro Ladung	• ZF 2.8: € 0,43 • ZF 5.7: € 0,85
Äquivalenter Kraftstoffverbrauch (Stadt)	• 0.498 l/100 km
Äquivalenter Kraftstoffverbrauch (Autobahn)	• ZF 2.8: 1,16 l/100 km • ZF 5.7: 1,16 l/100 km

Fahrzeugreichweite

Die Reichweite eines Elektrofahrzeugs ist definitionsgemäß der Weg, den das Fahrzeug mit einer einzigen vollen Akkuladung zurücklegt. Genauso wie die EPA-Schätzwerte bezüglich des Verbrauchs bei einem Auto variiert auch die „Reichweite, die Sie erzielen können“. Die Reichweite Ihres Motorrads ergibt sich unmittelbar aus Ihrer Fahrweise. Je konservativer Ihr Fahrstil ist, desto größer ist die zu erwartende Reichweite Ihres Zero-Motorrads.

Einige Faktoren, die die Reichweite beeinflussen, sind z. B. die Geschwindigkeit, Beschleunigung, Anzahl an Starts und Stopps, Umgebungstemperatur sowie Höhenunterschiede (Steigung/Gefälle). Das Zusammenspiel dieser Faktoren während Ihrer Fahrt von einem Punkt zu einem anderen definiert Ihr Fahrprofil. Darüber hinaus spielen auch der Reifendruck und die Nutzlast eine wesentliche Rolle.

Wir raten Ihnen zu einer konservativen Fahrweise, wenn Sie das erste Mal mit Ihrem Zero-Motorrad unterwegs sind. Lernen Sie Ihr Motorrad und Ihre Fahrstrecke kennen. Sobald Sie mit dem Zusammenspiel von Reichweite und Leistung Ihres Motorrads vertraut sind, können Sie Ihr Fahrverhalten ggf. anpassen. Dies gilt hauptsächlich für Fahrer, die mit ihrem Fahrprofil am Rande der Leistungskurve liegen. Fahrer mit relativ kurzer Fahrstrecke können aller Erwartung nach aggressiver fahren und ihr Ziel mit überschüssiger Energie erreichen.

Angegebene Werte für die Reichweite von Motorrädern werden mithilfe von zwei unterschiedlichen Arten von Industriestandard-Testverfahren berechnet:

1. „Stadt (EPA UDDS)“: Dieses Testverfahren nutzt einen unter dem Namen „Universal Dynamometer Driving Schedule (UDDS)“ bekannten Fahrzyklus, der vom US-Umweltbundesamt (U.S. Environmental Protection Agency, EPA) zur Simulation einer Stadtfahrt entwickelt wurde.
2. „Autobahn“: Dieses Testverfahren nutzt zwei separate Konstantgeschwindigkeiten von 88 km/h (55 mph) und 112 km/h (70 mph) zur Simulation einer Autobahnfahrt.

Beide Testverfahren werden mit nur einer Akkuladung durchgeführt, um zugehörige Messbereichswerte wiederzugeben.

Bei Reichweiten mit der Bezeichnung „Kombiniert“ basiert die Berechnung auf der Annahme, dass sich der Betriebszyklus aus 50 % Stadtfahrt und 50 % Autobahnfahrt zusammensetzt.

Informationen zu diesen Reichweiten finden Sie in den technischen Datentabellen auf *seite 1.6*.

Öffentliche Ladestationen

Heutzutage werden immer mehr öffentliche Ladestationen in Betrieb genommen und es gibt bestimmt auch einige in Ihrer Nähe. Sie können das Motorrad entweder über das optionale J1772-Zubehör oder über das optionale CHAdeMO-Zubehör von Zero Motorcycles aufladen. Solche Ladestationen sind häufig an den verschiedensten Orten verfügbar, so z. B. bei Einkaufszentren, an Parkplätzen in der Stadt, an Flughäfen, bei Hotels, bei Behörden und bei anderen Geschäften. Wir empfehlen Ihnen, im Internet nach entsprechenden Standorten in Ihrer Nähe zu suchen. Suchen Sie beispielsweise nach „Ladestationen“.

CHAdeMO-Ladegerät

Ihr Zero-Motorrad ist kompatibel mit CHAdeMO-Schnellladesystemen. Ein CHAdeMO-Ladegerät kann Ihr Motorrad in rund einer Stunde aufladen. Weitere Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrem Zero Motorcycles-Händler.

Maximieren Ihrer Reichweite

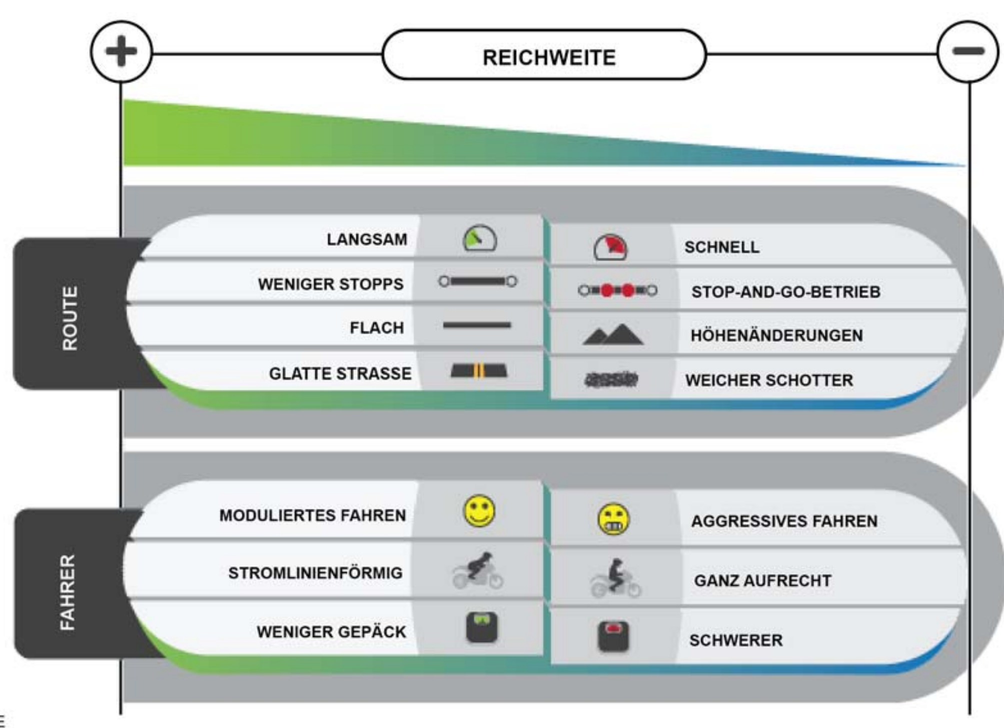
Die Reichweite von Elektromotorrädern variiert ähnlich wie der Benzinverbrauch bei benzinbetriebenen Motorrädern. Der große Unterschied zwischen elektrisch- und benzinbetriebenen Motorrädern besteht darin, dass der Energieverbrauch bei Elektromotorrädern über eine kürzere Distanz gemittelt wird. Elektromotorräder sind für bequemes tägliches Laden statt für seltenere, unbequemere Tankfahrten konzipiert. Daraus ergibt sich, dass ein- und dasselbe Elektromotorrad von einer kompletten Aufladung zur nächsten unterschiedliche Reichweiten erzielt.

Abschätzen der Reichweite

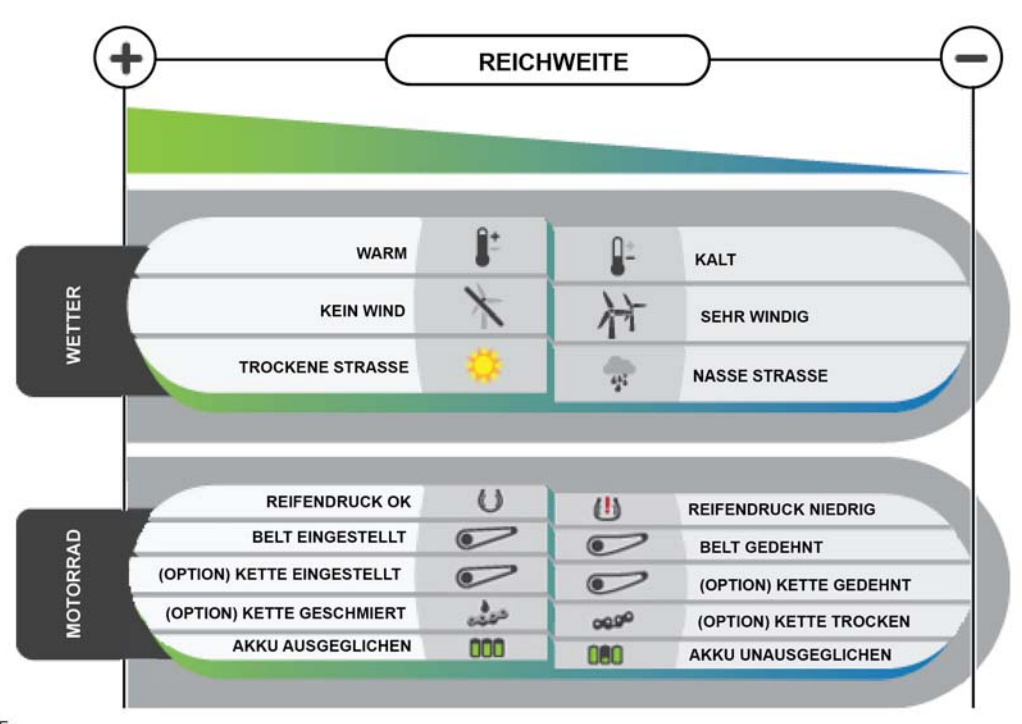
Sie können anhand folgender vier Einflussfaktoren eine allgemeine Vorhersage der zu erwartenden Reichweite eines Elektromotorrads treffen:

- Route
- Fahrer
- Wetter
- Motorrad

Anhand von jedem dieser Faktoren können Sie mittels der Spezifikation „Stadtreichweite“ die tatsächlich in der Praxis zu erwartende Reichweite unter Ihren konkreten Einsatzbedingungen schätzen.



REICHWEITE
ROUTE
LANGSAM
SCHNELL
WENIGER STOPPS
STOP-AND-GO-BETRIEB
FLACH
HÖHENÄNDERUNGEN
GLATTE STRASSE
WEICHER SCHOTTER
FAHRER
MODULIERTES FAHREN
AGGRESSIVES FAHREN
STROMLINIENFÖRMIG
GANZ AUFRECHT
WENIGER GEPÄCK
SCHWERER
ZOM0270-DE


REICHWEITE
WETTER
WARM
KALT
KEIN WIND
SEHR WINDIG
TROCKENE STRASSE
NASSE STRASSE
MOTORRAD
REIFENDRUCK OK
REIFENDRUCK NIEDRIG
BELT EINGESTELLT
BELT GEDEHNT
(OPTION) KETTE EINGESTELLT
(OPTION) KETTE GEDEHNT
(OPTION) KETTE GESCHMIERT
(OPTION) KETTE TROCKEN
AKKU AUSGEGLICHEN
AKKU UNAUSGEGLICHEN

ZOM0286-DE

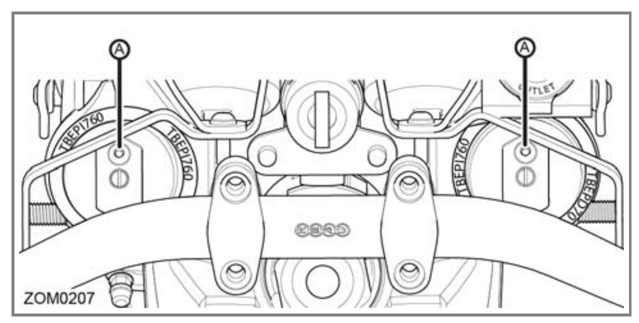
Informationen zu Emissionen

Das Zero-Elektromotorrad ist gemäß den CARB (California Air Resources Board)-, EPA (US Federal)- und EU-Standards ein wahrhaft autobahntaugliches Auto ohne Schadstoffausstoß. Es verwendet weder Benzin noch andere flüssige Brennstoffe. Es gibt kein Abgasrohr und folglich auch keine Abgase über das Abgasrohr. Es gibt keine Gas- oder Verdunstungsemissionen. Da das Zero-Motorrad einzig und allein mit Elektrizität betrieben wird, ist es die einzige Art von Fahrzeug, das tatsächlich in Bezug auf die Luftverschmutzung jedes Jahr sauberer wird, da das Stromnetz von Jahr zu Jahr effizienter und „grüner“ wird. Die Zero Emissions Vehicles (ZEV’s) sind hocheffizient und können bei der Lösung von schwerwiegenden Problemen, wie Luftverschmutzung, globale Erwärmung und Energiesicherheit, der Länder und der Welt helfen.

WARNUNG! Verwenden Sie für das Zero-Motorrad nur Teile und Zubehör, die von Zero zugelassen wurden. Die Teile und das Zubehör für Ihr Zero-Motorrad wurden auf ihre Sicherheit und Eignung hin geprüft und getestet. Zero übernimmt keinerlei Haftung jedweder Art für Teile und Zubehör, die nicht zugelassen wurden.

Transport

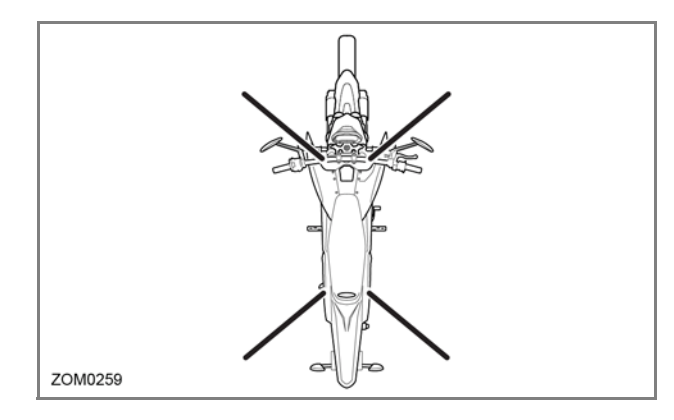
Wenn die Vorderradgabel zusammengedrückt wird, muss der aufgebaute Druck abgebaut werden, um ein Austreten von Flüssigkeit durch die Gabeldichtung zu verhindern. Es gibt eine 3-mm-Sechskantschraube zur Entlüftung, die sich direkt vor dem Zugstufendämpfungseinsteller am Gabelholm befindet. Diese Entlüftungsschraube (A) dient zum Ablassen des aufgebauten Drucks. Lösen Sie die Schraube langsam, aber drehen Sie sie nicht komplett heraus. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube wieder an, sobald die gesamte Luft entwichen ist.

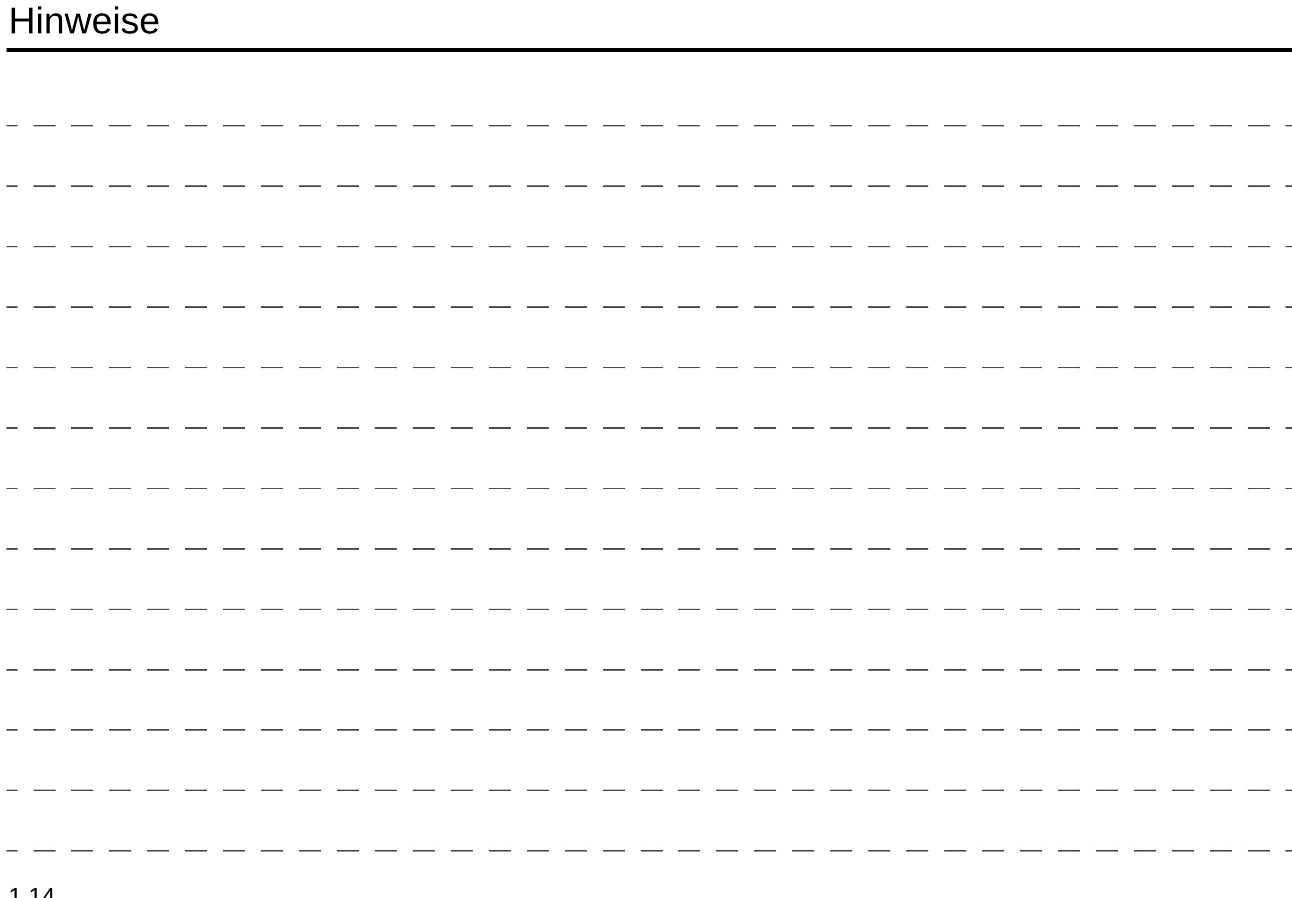


Die Gabel muss vollständig ausgefahren sein (wobei das Motorrad höchstwahrscheinlich auf einem Gestell oder ausbalanciert auf dem Motorradständer steht und der Vorderreifen in der Luft hängt). Dann kann die Luft entweichen und die Öffnung wieder verschlossen werden. Stellen Sie vor der Fahrt sicher, dass die Schraube festgezogen ist.

Es wird empfohlen, dass das Motorrad mit Spanngurten festgezurrt wird. Führen Sie die Spanngurte um einen Rahmenkontaktpunkt herum. Achten Sie darauf, weiche Spanngurte zu verwenden, um Kratzer oder andere Schäden zu vermeiden.

Verwenden Sie jeweils zwei Spanngurte vorn und hinten. Die Spanngurte sollten sich in einem Winkel von 45° zum Motorrad befinden. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers der verwendeten Spanngurte.





Allgemeine Sicherheitshinweise

- Dies ist ein Performance-Motorrad und muss daher mit äußerster Vorsicht behandelt werden.
- Während der Fahrt muss korrekte Schutzausrüstung, einschließlich vor Ort zugelassenem Helm, Fahrstiefel, Handschuhe und Schutzkleidung, getragen werden, um das Risiko möglicher Verletzungen zu reduzieren. Wir empfehlen dringend, Motorradstiefel mit hohem Schaft zu tragen, da es bei Motorradunfällen überwiegend zu Bein- und Fußverletzungen kommt. Es ist nicht ratsam, ohne ordnungsgemäße Schutzkleidung zu fahren. Dies gilt auch für kurze Fahrten und für jede Jahreszeit.
- Lesen Sie alle zusätzlichen Warnhinweise und Produktanweisungen in dieser Bedienungsanleitung sowie alle Sicherheitsschilder, bevor Sie mit Ihrem Elektromotorrad fahren.
- Gestatten Sie keiner anderen Person, ohne korrekte Unterweisung mit diesem Elektromotorrad zu fahren.
- Nehmen Sie keinen Alkohol oder eine andere bewusstseinsverändernde Substanz zu sich, bevor Sie mit dem Elektromotorrad fahren.
- Personen, die keine Verantwortung für ihre Aktionen übernehmen wollen oder können, dürfen dieses Motorrad nicht nutzen. Sie tragen die gesamte Verantwortung während der Nutzung des Motorrads. Der Verkäufer haftet nicht für eine missbräuchliche Verwendung oder Unachtsamkeit seitens des Fahrers.
- Vor jeder Fahrt muss der Fahrer die Punkte in der Spalte „Tägliche Fahrt“ des Wartungsplans auf *seite 5.2* und den Ladestand des Akkus, wie in der Ladeanzeige der Instrumententafel angezeigt, kontrollieren.
- Ihre Sicherheit hängt unter anderem vom einwandfreien mechanischen Zustand des Motorrads ab. Befolgen Sie unbedingt den Wartungsplan und die Einstellungsanforderungen, die in dieser Bedienungsanleitung angegeben sind. Seien Sie sicher, dass Sie die Wichtigkeit einer gründlichen Kontrolle aller Objekte vor jeder Fahrt verstanden haben.
- Änderungen am Motorrad können die Sicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigen und zu ernsthaften Verletzungen führen. Zero Motorcycles haftet nicht für nicht genehmigte Änderungen.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Zubehör oder Gepäck auf Ihr Motorrad laden bzw. anbringen. Große, sperrige oder schwere Objekte können das Handling und die Leistung des Motorrads beeinträchtigen.

Wichtige Betriebsinformationen

Nachfolgend sind einige betriebliche Aspekte aufgelistet:

- Drehen Sie den Schlüsselschalter und den Motorabstellschalter immer in die Stellung OFF (Aus), wenn Sie nicht aktiv fahren. Es wird sehr leicht vergessen, dass das Motorrad noch eingeschaltet ist, da es leise ist. Es kann zu einem Unfall kommen, wenn das Motorrad eingeschaltet gelassen wird, während Sie auf das Motorrad steigen bzw. vom Motorrad absteigen.
- Drehen Sie den Motorabstellschalter in die Stellung OFF (Aus), wenn Sie das Motorrad nach dem Absteigen vor- und zurückschieben.
- Nutzen Sie die Hinterradbremse zum Halten an einer Steigung oder einem Gefälle. **Versuchen Sie nicht, das Motorrad mithilfe Teillast an Ort und Stelle zu halten. Andernfalls kann der Motor beschädigt werden**.
- Der Akku muss an eine Stromversorgung angeschlossen werden, wenn das Motorrad über einen längeren Zeitraum gelagert wird.
- Lassen Sie Ihr Zero mit dem Ladegerät verbunden, wenn Ihr Motorrad in der Garage abgestellt oder für mehr als 30 Tage nicht verwendet wird.

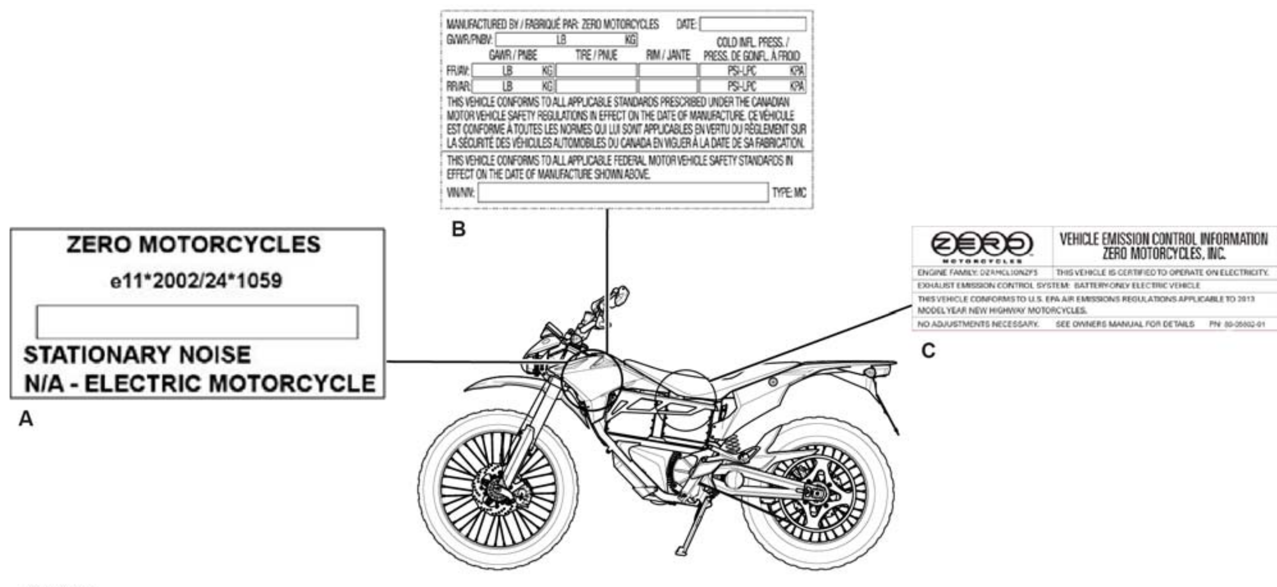
  Der Akku muss innerhalb von 24 Stunden aufgeladen werden, wenn er vollständig entladen ist, und innerhalb von 90 Tagen, wenn er vollständig aufgeladen gelagert wird. Zero empfiehlt Ihnen, den Akku nach 30 Tagen aufzuladen, selbst wenn er noch voll geladen ist. Lassen Sie Ihren Akku an eine Stromversorgung angeschlossen, wann immer dies möglich ist.

WARNUNG! Laden Sie den Zero-Akku mit dem Zero-Ladegerät.

- Es ist keine Tiefenentladung des Akkus erforderlich bzw. zulässig. Um eine optimale Lebensdauer des Akkus zu erzielen, laden Sie alle Akkus sofort nach jeder Fahrt auf. Wird ein Akku im entladenen Zustand gelassen, könnte dies Schäden verursachen.
- Ein Nichtbefolgen der in dieser Bedienungsanleitung von Zero Motorcycles beschriebenen Anweisungen bezüglich der Lagerung und Aufladung von Akkus kann die Garantie Ihres Zero-Motorrads nichtig machen. Diese Richtlinien wurden gründlich getestet, um eine maximale Effizienz und Leistung des Akkus sicherzustellen.

Position wichtiger Schilder

Das Fahrzeug könnte die folgenden Informationen (Beispiel) für nordamerikanische und europäische Modelle enthalten:



A. VIN-Schild (EU) - Zertifikatsschild

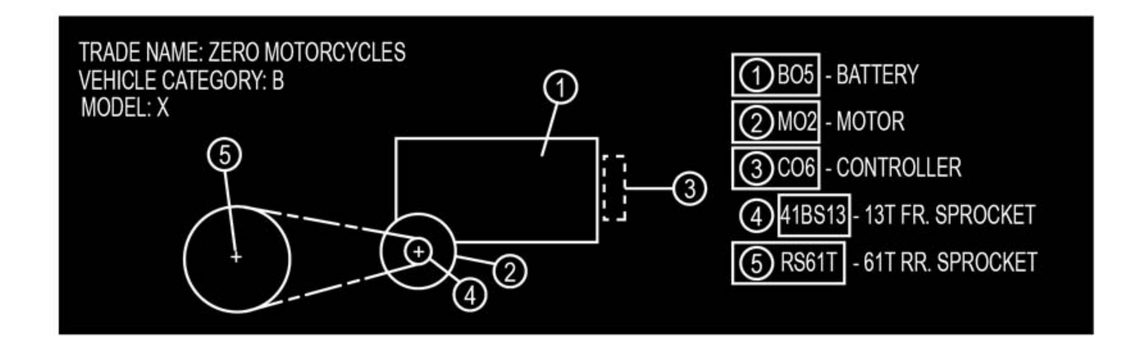
B. VIN-Schild (Nordamerika) - Zertifikatsschild dargestellt

C. VECI (Vehicle Emission Control Information)-Schild

Position wichtiger Schilder

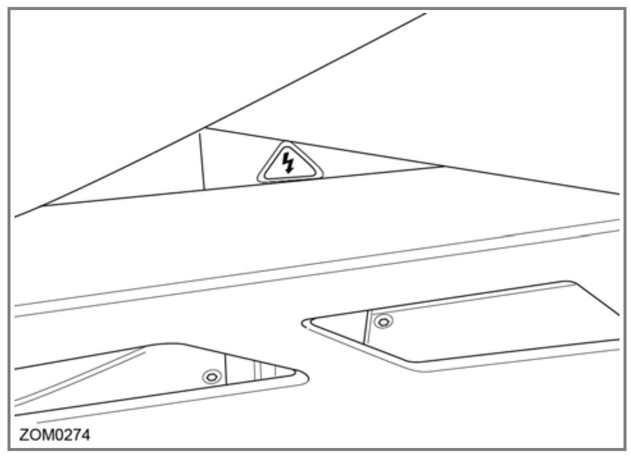
Kontrollschild Manipulationsschutz (nur Europa)

Das Kontrollschild Manipulationsschutz (siehe unten) befindet sich links vom Rahmen.

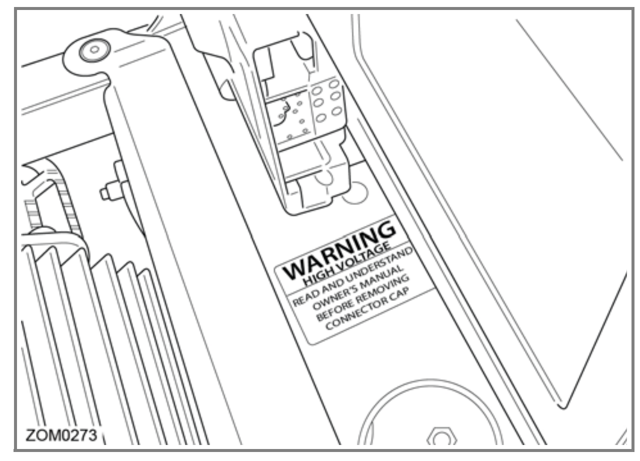


ZOM0303

Hochspannungs-Warnschilder



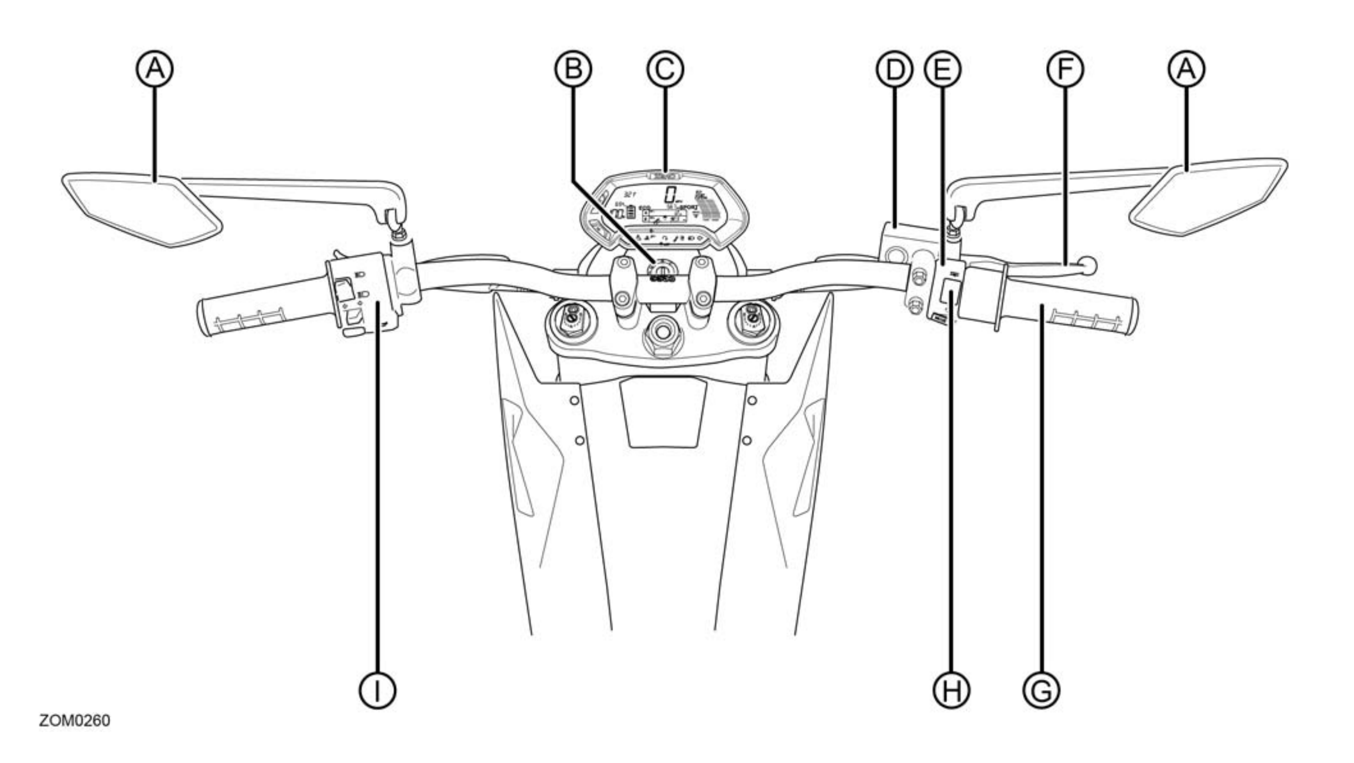
In der Nähe der Batterie



Am Rahmen, wenn nur eine Batterie installiert ist

LEERSEITE

Bedienelemente des Motorrads



A. Spiegel

Dieses Motorrad ist mit Konvex-Spiegeln ausgestattet. Konvex-Spiegel haben eine gebogene Oberfläche. Diese Art von Spiegel bietet ein größeres Sichtfeld als ähnliche flache Spiegel. Durch dieses größere Sichtfeld scheinen die Objekte jedoch weiter entfernt zu sein, als sie in Wirklichkeit sind. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Entfernung von in diesen Spiegeln gezeigten Objekten abschätzen.

B. Schlüsselschalter/Lenkschloss

Eine Beschreibung und Informationen zur Bedienung finden Sie im Abschnitt *seite 4.4*.

C. Instrumententafel Übersicht

Eine Beschreibung und Informationen zur Bedienung finden Sie im Abschnitt *seite 3.6*.

D. Bremsflüssigkeitsbehälter für Vorderradbremse

Eine Beschreibung und Informationen zur Bedienung finden Sie im Abschnitt *seite 5.9*.

E. Bedienelemente auf der rechten Lenkerseite

Eine Beschreibung und Informationen zur Bedienung finden Sie im Abschnitt *seite 3.14*.

F. Bremshebel für Vorderradbremse

Eine Beschreibung und Informationen zur Bedienung finden Sie im Abschnitt *seite 3.14*.

G. Gashebel

Eine Beschreibung und Informationen zur Bedienung finden Sie im Abschnitt *seite 3.14*.

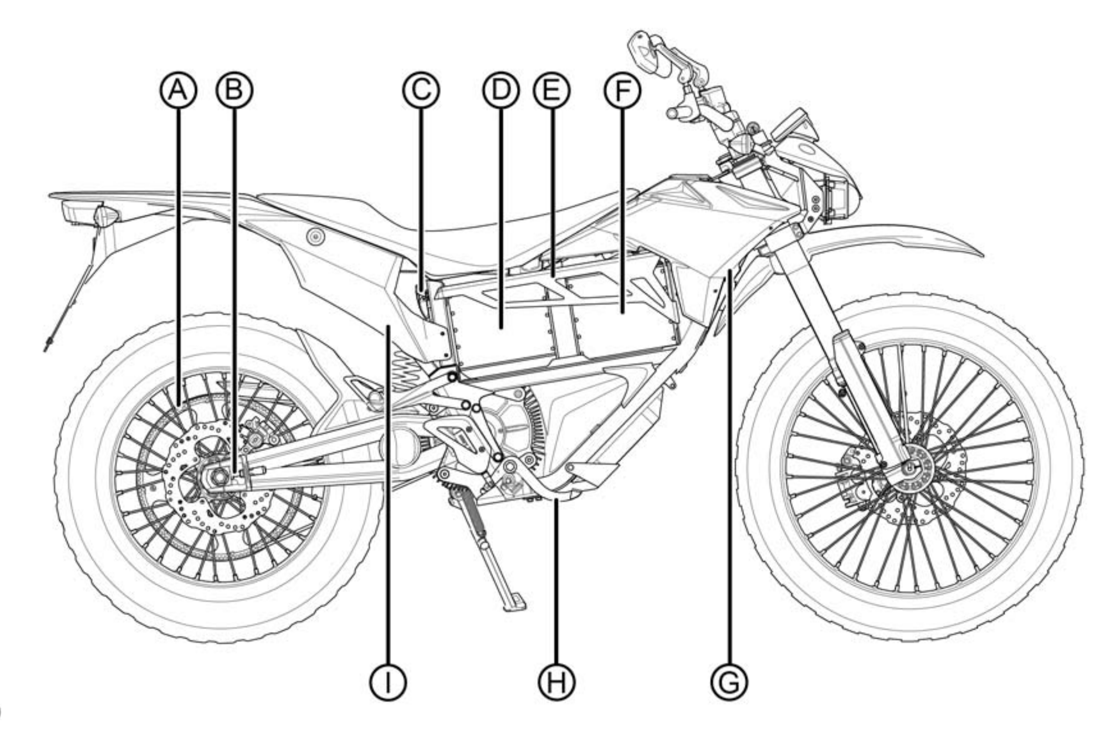
H. Motorabstellschalter

Eine Beschreibung und Informationen zur Bedienung finden Sie im Abschnitt *seite 3.14*.

I. Bedienelemente auf der linken Lenkerseite

Eine Beschreibung und Informationen zur Bedienung finden Sie im Abschnitt *seite 3.14*.

Seitenansicht



A. Antriebsriemen

Eine Beschreibung und Informationen zur Bedienung finden Sie im Abschnitt *“Antriebsriemen”, seite 5-13*.

B. Antriebsriemenspanner

Das Verfahren zur Einstellung des Antriebsriemens finden Sie im Abschnitt *seite 5.14*.

C. Knauf der Akku-Schutzleiste

Eine Beschreibung und Informationen zur Bedienung finden Sie im Abschnitt *seite 5.8*.

D. Akku

Eine Beschreibung finden Sie im Abschnitt *“Akku”, seite 5-8*.

E. Akku-Schutzleiste

Eine Beschreibung finden Sie im Abschnitt *“Austausch des Akkus”, seite 4-7*.

F. Sicherungskasten

Eine Beschreibung finden Sie im Abschnitt *“Sicherungen”, seite 5-24*.

G. Laden des Akkus

Eine Beschreibung finden Sie im Abschnitt *“Akku-Ladegerät”, seite 4-8*.

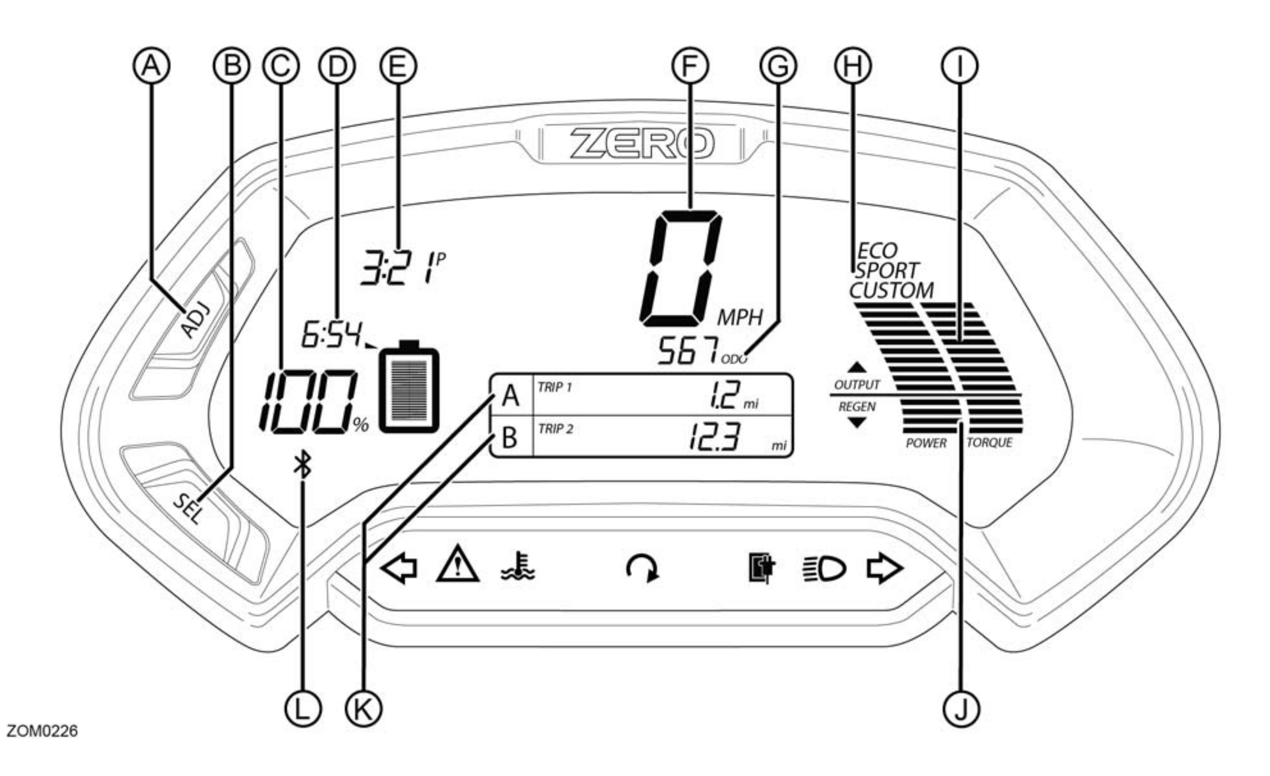
H. Bremspedal für Hinterradbremse

Das Bremspedal für die Hinterradbremse steuert bei Betätigung des Pedals die Hinterradbremse. Während des Bremsens sollte sich der Gashebel in der geschlossenen Stellung befinden.

I. Bremsflüssigkeitsbehälter der Hinterradbremse

Eine Beschreibung finden Sie im Abschnitt *“Kontrollieren des Bremsflüssigkeitsstands”, seite 5-9*.

Instrumententafel Übersicht



A. Anpassen-Taste (ADJ)

Siehe *“Instrumententafel Einstellungen”, seite 3-10*.

B. Auswahltaste (SEL)

Siehe *“Instrumententafel Einstellungen”, seite 3-10*.

C. Ladeanzeige

Diese Anzeige zeigt ähnlich wie die Kraftstoffanzeige bei benzinbetriebenen Fahrzeugen die verbleibende Energie des Akkus an.

D. Restladezeit-Anzeige

Zeigt die verbleibende Zeit, bis der Akku vollständig geladen ist.

E. Uhr

Die Uhr zeigt die Zeit im AM/PM- oder 24-Stunden-Format an. Siehe *“Uhrzeit einstellen”, seite 3-11*

F. Tachometer

Der Tachometer ist eine digitale Anzeige, die die Geschwindigkeit in Kilometer pro Stunde (km/h) oder Meilen pro Stunde (mph) anzeigt. Siehe *“Messeinheit - Geschwindigkeit”, seite 3-12*

G. Kilometerzähler

Der Kilometerzähler zeigt die vom Motorrad insgesamt zurückgelegte Wegstrecke in Kilometer oder Meilen an.

H. Leistungsmodi

Hier wird der Leistungsmodus (**ECO**, **SPORT** oder **CUSTOM**) angezeigt, der vom Fahrer mit dem Leistungsmodus Schalter ausgewählt wurde. Siehe *“Leistungsmodus Schalter”, seite 3-17*

I. Leistungsanzeige

Die **LEISTUNGSANZEIGE** zeigt das **Drehmoment** am Hinterrad und die **Leistung**, die bei der Fahrt erbracht wird, an.

J. Regenerationsanzeige

Die **REGENERATIONSANZEIGE** zeigt das **Drehmoment** am Hinterrad und die **Leistung** (Energie) an, die während des regenerativen Bremsvorgangs in die Batterie des Motorrads gespeist wird.

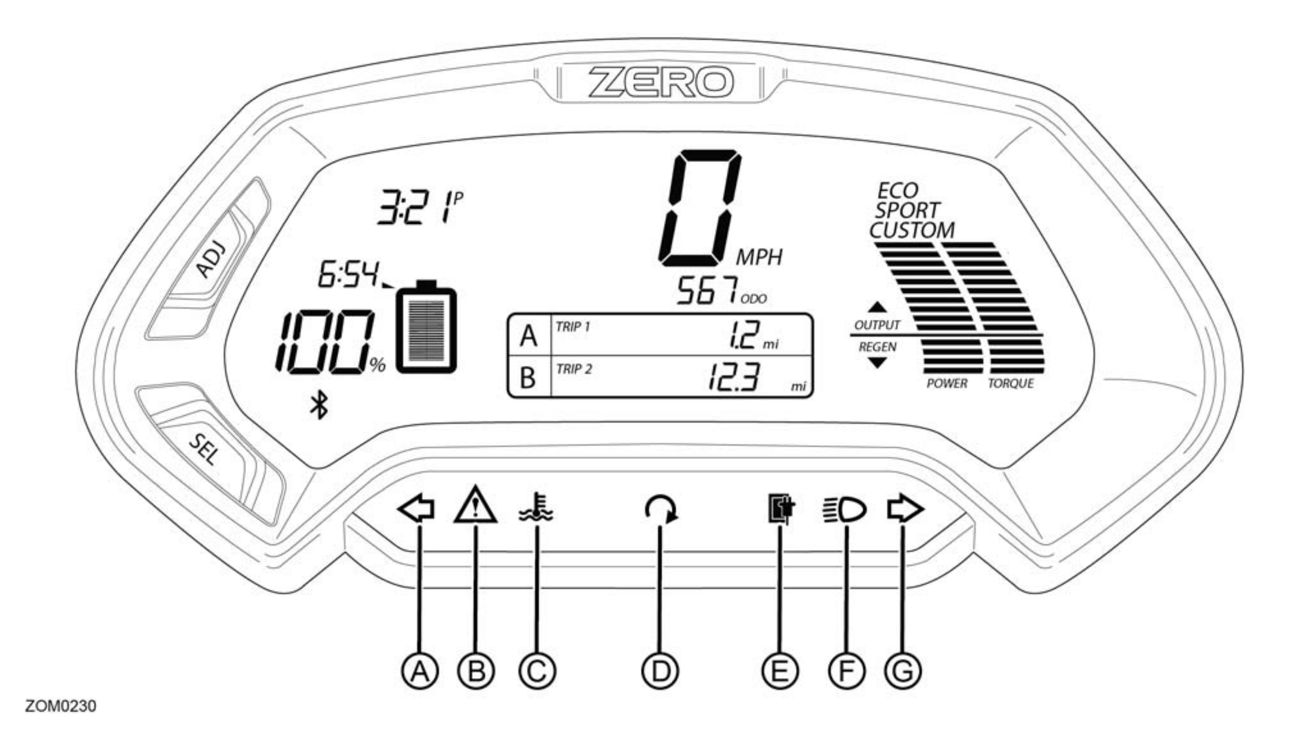
K. Anzeigen A u. B

Auf den Anzeigen A und B können Dinge wie Tageskilometerzähler, Reichweite, Fehler, Motordrehzahl, Tageskilometer, Durchschnittswerte und Temperatur angezeigt werden. Sie sind mit den ADJ und SEL Tasten abrufbar. Siehe *“Instrumententafel Einstellungen”, seite 3-10*.

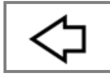
L. Bluetooth® Anzeige

Diese Anzeige zeigt an, ob ein aktives, Bluetooth®-ausgestattetes Mobiltelefon mit dem Motorrad verbunden ist. Siehe *“Bluetooth® Pairing”, seite 3-13*

Warnblinkleuchten



A. Kontrollleuchte für linken Blinker



Auf der unteren Instrumententafel wird ein grün blinkender Pfeil angezeigt, der in dieselbe Richtung zeigt wie die vom Blinkerschalter ausgewählte. Dieser Pfeil blinkt, bis der Blinkerbefehl aufgehoben wird.

B. System-Warnleuchte



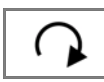
Wenn ein Fehler erkannt wird, müssen Sie darauf achten, wie häufig die rote LED blinkt. Siehe Tabelle auf *“System-Warnleuchte”, seite 6-2*

C. Temperatur-Warnleuchte



Diese Warnleuchte blinkt, wenn die Leistungsfähigkeit des Motorrads überschritten wird. Die Temperatur-Warnleuchte zeigt die Motor- oder Controller-Temperatur bzw. die Über-/Untertemperatur des Akkus an. Weitere Informationen finden Sie unter *“Temperaturanzeige”, seite 4-14*.

D. Fahrbereitschaftsanzeige



Diese Warnleuchte zeigt an, dass das Motorrad eingeschaltet bzw. fahrbereit ist, wenn der Gashebel betätigt wird. Informationen zur Fehlersuche finden Sie im Abschnitt *“Beheben von Motorradproblemen”, seite 6-1*.

E. Ladeanzeige



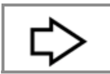
Diese Anzeige blinkt langsam, wenn das Motorrad aufgeladen wird. Die Anzeige blinkt schnell, wenn ein Ladefehler aufgetreten ist. Die Anzeige leuchtet durchgehend grün, wenn der Akku vollständig aufgeladen ist.

F. Fernlicht-Warnleuchte



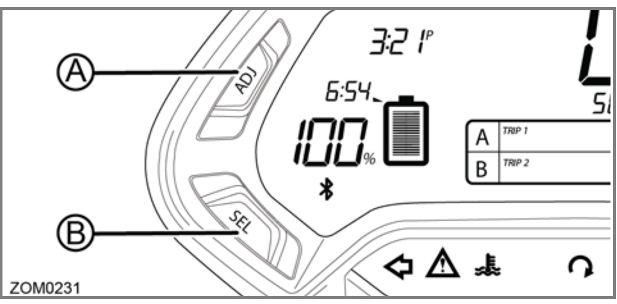
Wenn das Fernlicht eingeschaltet ist, leuchtet diese Warnleuchte blau. Sie geht erst wieder aus, wenn das Fernlicht ausgeschaltet wird.

G. Kontrollleuchte für rechten Blinker



Auf der unteren Instrumententafel wird ein grün blinkender Pfeil angezeigt, der in dieselbe Richtung zeigt wie die vom Blinkerschalter ausgewählte. Dieser Pfeil blinkt, bis der Blinkerbefehl aufgehoben wird.

Instrumententafel Einstellungen



Die Anzeigen auf der Instrumententafel können ganz nach Ihren persönlichen Vorlieben, mit den Tasten ADJ (Anpassen) und SEL (Auswahl) angepasst werden.

A. Anpassen-Taste (ADJ)

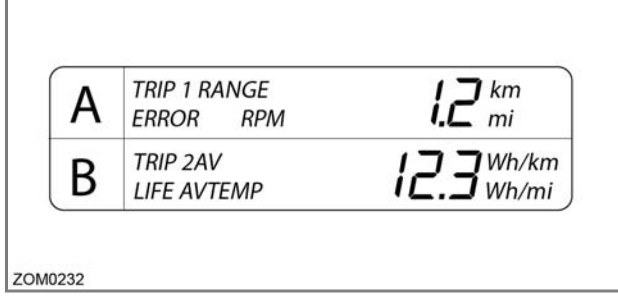
Durch kurzes Drücken oder Halten der Taste **ADJ** setzen Sie Felder zurück und schalten durch verschiedene Menüs und Anzeigeoptionen.

B. Auswahltaste (SEL)

Durch kurzes Drücken oder halten der Taste **SEL** setzen Sie Felder in den Anzeigen A und B zurück und ändern die Uhrzeit und Messeinheiten.

Hinweis: Sobald eine Funktion ausgewählt ist, hört sie, sofern kein weiterer Tastendruck erfolgt, nach 15 Sekunden auf zu blinken und die Instrumententafel kehrt in den normalen Betriebsmodus zurück.

Anzeigen A u. B



Anzeige A

Um Anzeige A im normalen Betriebsmodus auszuwählen, drücken Sie kurz die Taste **SEL**. Drücken Sie die Taste **ADJ**, um durch die folgenden Felder zu schalten:

- Tageskilometerzähler Trip 1 - zeigt die individuell zurückgelegte Fahrstrecke an und wird durch Drücken und 2 Sekunden langes Gedrückthalten der Taste **ADJ** zurückgesetzt.

  Hinweis: Der Tageskilometerzähler 1 wird jedes Mal zurückgesetzt, wenn der Akku auf 100 % aufgeladen wird.
- Reichweite - Zeigt die verbleibende Akkuleistung basierend auf Fahrstil und Nutzung an.
- Fehler - Zeigt 4-stellige Fehlercodes für Händler an.
- RPM - Zeigt die Motordrehzahl an.

Anzeige B

Um Anzeige B im normalen Betriebsmodus auszuwählen, drücken Sie zweimal kurz die Taste **SEL**. Drücken Sie die Taste **ADJ**, um durch die folgenden Felder zu schalten:

- Tageskilometerzähler Trip 2 - zeigt die individuell zurückgelegte Fahrstrecke an und wird durch Drücken und 2 Sekunden langes Gedrückthalten der Taste ADJ zurückgesetzt.
- Tageskilometerzähler Durchschnitt - zeigt den durchschnittlichen Energieverbrauch der im Tageskilometerzähler 1 angezeigten Strecke in Wattstunden (Wh) pro Kilometer (km) oder pro Meile (mi), abhängig von der aktuell gewählten Messeinheit, an.

  Hinweis: Der Tageskilometerzähler Durchschnitt wird jedes Mal zurückgesetzt, wenn der Akku auf 100 % aufgeladen wird
- Temp - zeigt die Temperatur des Motors, der Batterie und des Steuergeräts in Grad Fahrenheit (°F) oder Celsius (°C) an.

  Hinweis: Die Temperatur wird während der ersten 8 km einer Fahrt nicht genau angezeigt, da sich die Anwendung zunächst selbst kalibriert.
- Komplett-Durchschnitt - Zeigt den durchschnittlichen Energieverbrauch des Motorrades in Wattstunden (Wh) pro Kilometer (km) oder pro Meile (mi), abhängig von der aktuell gewählten Messeinheit, an.

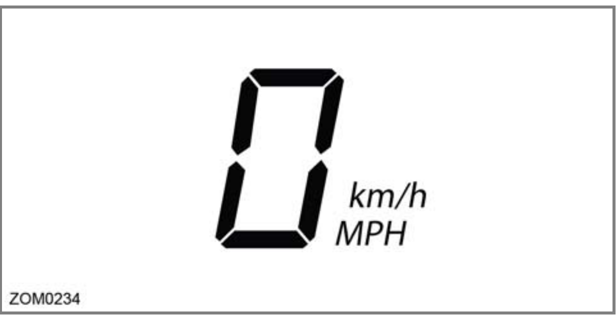
Uhrzeit einstellen



Um die Uhr in der Instrumententafel im normalen Betriebsmodus einzustellen, drücken Sie und halten Sie die Taste **SEL** 5 Sekunden lang gedrückt und drücken Sie daraufhin umgehend kurzzeitig die Taste **SEL**. Die Uhrzeitanzeige blinkt.

- Stunden - drücken Sie die Taste **ADJ**, um die Stunden zu erhöhen.
- Minutes - drücken Sie die Taste **SEL** einmal, um Minuten auszuwählen und drücken Sie dann die Taste **ADJ**, um die Minuten zu erhöhen.
- Zeitformat ändern - drücken Sie die Taste **SEL**, um das Zeitformat zu ändern und drücken Sie dann die Taste **ADJ**, um P (AM/PM-Format) oder 24:00 (24-Stunden-Format) auszuwählen.

Messeinheit - Geschwindigkeit

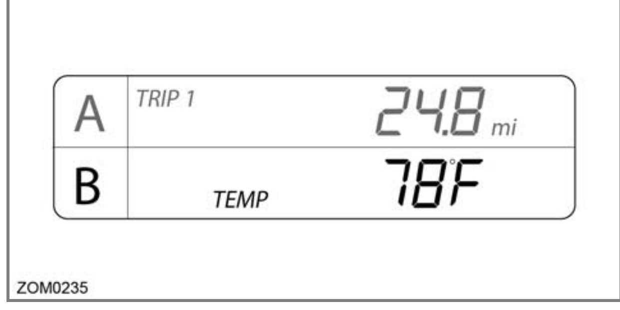


ZOM0234

Um die Einheiten zu ändern, mit der die Geschwindigkeit angezeigt wird, gehen Sie wie folgt vor:

1. Mit der Instrumententafel im normalen Betriebsmodus drücken und halten Sie die Taste **SEL** 5 Sekunden lang gedrückt.
2. Drücken Sie kurzzeitig die Taste **ADJ**, um zwischen metrisch (km/h) und imperial (MPH) zu wechseln.
3. Drücken Sie kurzzeitig die Taste **SEL**, um in den normalen Betriebsmodus zurückzugelangen.

Messeinheit - Temperatur



ZOM0235

Um die Temperatureinheiten zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Mit der Instrumententafel im normalen Betriebsmodus drücken und halten Sie die Taste **SEL** 5 Sekunden lang gedrückt.
2. Drücken Sie viermal kurzzeitig die Taste **SEL**. Das Temperatursymbol in der Instrumententafel unten fängt daraufhin an zu blinken.
3. Drücken Sie die Taste **ADJ**, um zwischen Grad Celsius und Fahrenheit zu wechseln.
4. Drücken Sie kurzzeitig die Taste **SEL**, um in den normalen Betriebsmodus zurückzugelangen.

Smartphone-Anwendung

Sie können eine Smartphone-Anwendung herunterladen, mit der Sie folgende Aufgaben in Bezug auf Ihr Motorrad durchführen können:

- Passen Sie den CUSTOM-Modus an, um die Leistung zu steigern.
- Sammeln und senden Sie Protokolle per E-Mail an das Zero-Kundendienstpersonal.
- Kontrollieren Sie den genauen Ladezustand (SOC) Ihres Motorrads.
- Kontrollieren Sie den realen Stromverbrauch.

Die Smartphone-Anwendung steht Ihnen kostenlos im Apple iTunes Store und Google Play Store zur Verfügung. iTunes® ist eine eingetragene Marke von Apple. Google Play® Store ist eine eingetragene Marke von Google.

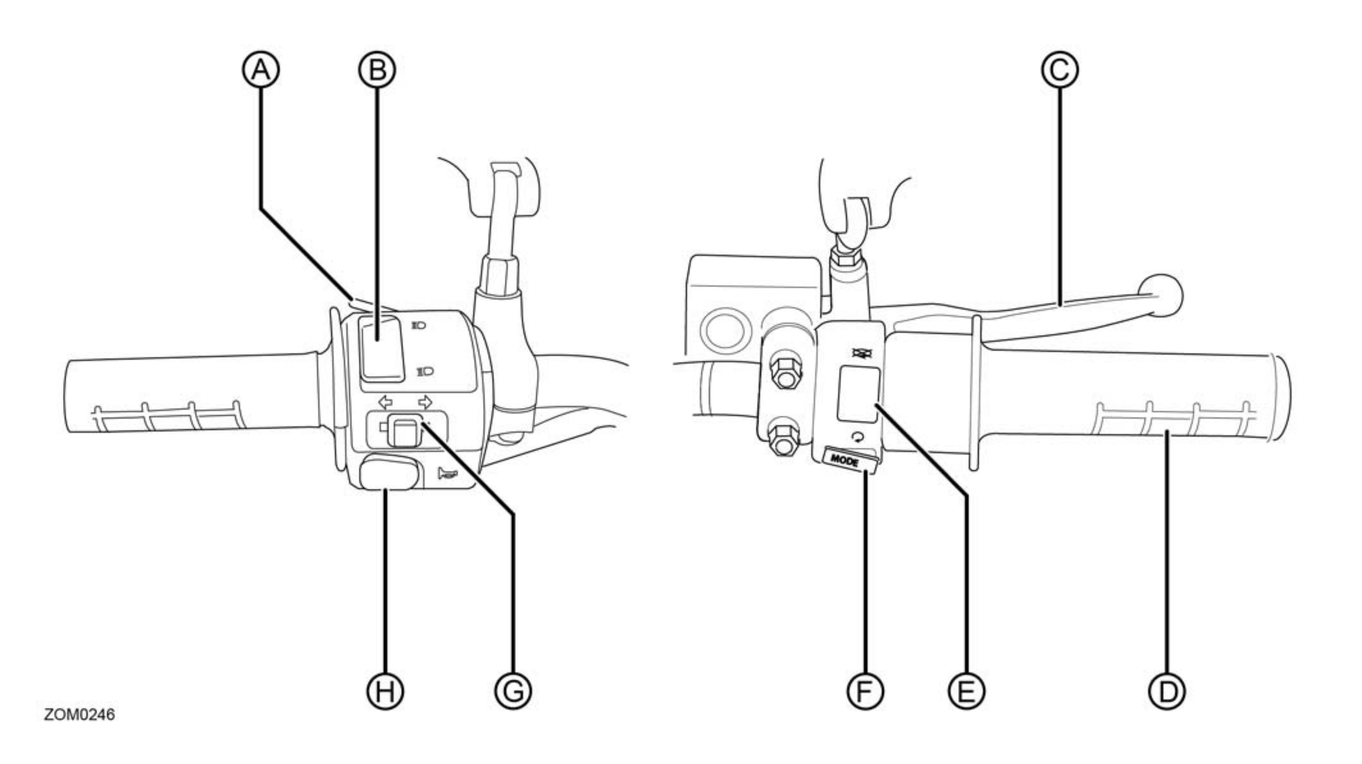
Bluetooth® Pairing

Die folgenden Schritte müssen ausgeführt werden, um ein mit Bluetooth® ausgestattetes Smartphone mit dem Motorrad zu verbinden.

1. Stellen Sie sicher, dass das Motorrad nicht fahrbereit ist. Das Motorrad muss auf ON stehen, der Seitenständer muss ausgeklappt sein und der Betriebsschalter muss sich in der Stopp-Stellung befinden.
2. Drücken und halten Sie die Modus-Taste auf der rechten Seite des Lenkers für mindestens 5 Sekunden gedrückt, bis das Bluetooth®-Symbol auf dem Armaturenbrett anfängt zu blinken. Sie können die Mode-Taste nun loslassen.
3. Ihr Motorrad ist daraufhin mit der Bluetooth®-ID im Format ZeroMotorcyclesXXXXX (XXXXX bezieht sich auf die letzten 5 Ziffern der Fahrgestellnummer des Motorrads) erkennbar.
   - Koppeln Sie Ihr Motorrad im Falle eines iOS-Geräts über das Bluetooth®-Menü in dessen Einstellungen.
   - Im Falle eines Android-Geräts wählen Sie unter der Registerkarte Einstellungen in der Zero Android App das Bluetooth®-Symbol aus.

   Hinweis: Wenn die Bluetooth®-Anzeige auf der Instrumententafel aufhört zu blinken, sind Ihr Motorrad und Ihr Smartphone über Bluetooth® gekoppelt.

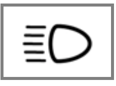
Bedienelemente am Lenker



A. Lichthupe (Flash-to-Pass)

Drücken Sie auf den Lichthupenschalter (Flash-to-Pass), wenn die Scheinwerfer auf Abblendlicht eingestellt sind. Das Fernlicht leuchtet auf und bleibt eingeschaltet, bis der Schalter losgelassen wird. Nach dem Loslassen kehrt der Schalter wieder in die Abblendlichtstellung zurück. Die Fernlicht-Kontrollleuchte leuchtet während dieser Zeit ebenfalls.

B. Schalter für Fernlicht/Abblendlicht



Wenn Sie auf diesen Schalter drücken, wechseln die Scheinwerfer vom Abblendlicht- in den Fernlichtmodus. Der Schalter bleibt in der ausgewählten Stellung, bis der Schalter zurückgestellt wird. Wenn sich der Schalter in der Fernlichtstellung befindet, leuchtet die Fernlicht-Kontrollleuchte an der Instrumententafel unten auf.

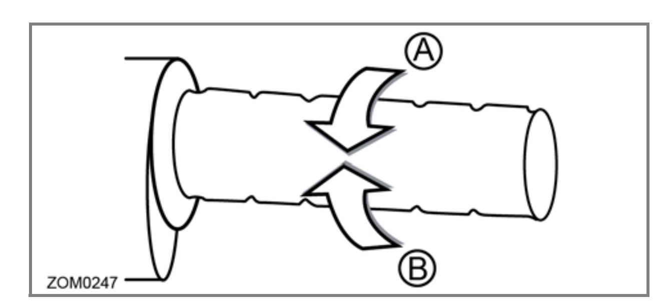
C. Bremshebel für Vorderradbremse

Der Bremshebel für die Vorderradbremse steuert die Vorderradbremse, wenn der Hebel gedrückt wird. Während des Bremsens sollte sich der Gashebel in der geschlossenen Stellung befinden. Das Bremslicht leuchtet ebenfalls auf.

D. Gashebel

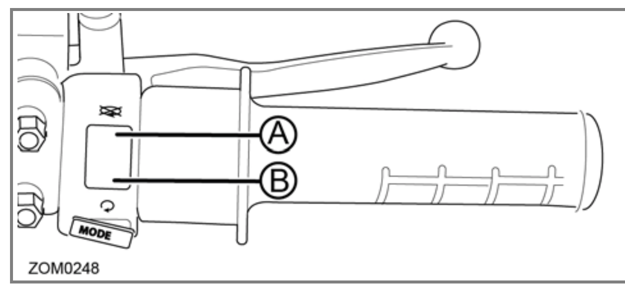
Drehen Sie den Gashebel entgegen dem Uhrzeigersinn (A), um den Motor mit Strom zu versorgen und das Motorrad in Vorwärtsrichtung zu starten. Wenn Sie den Gashebel loslassen, schnappt er zurück in die geschlossene Stellung (B). Der Motor wird ausgeschaltet und der rekuperative Bremsvorgang beginnt.

Falls das Motorrad in Bewegung ist und sich der Gashebel in der vollständig geschlossenen Stellung befindet, wird der rekuperative Bremsvorgang aktiviert. Bei der Rekuperationsbremsung wird die Energie vom fahrenden Motorrad teilweise wieder in elektrische Energie umgewandelt. Diese Energie wird dann im wiederum im Akku gespeichert, wodurch sich die Energieeffizienz verbessert. Bei der Aktivierung der Rekuperationsbremsung ist ein leichter Widerstand spürbar. Wenn Sie im Leerlauf fahren wollen, ohne dass die Rekuperationsbremsung startet, drehen Sie den Gashebel nur bis kurz vor der vollständig geschlossenen Stellung.



E. Motorabstellschalter

Wenn Sie auf den oberen Teil des Schalters (A) drücken, wird die Stromzufuhr zum Motor-Controller unterbrochen. Der Motor-Controller bleibt in diesem Zustand, bis der untere Teil des Schalters (B) gedrückt wird. Über den Schalter werden nicht alle elektrischen Stromkreise ausgeschaltet, sondern nur der für den Betrieb des Motors.



F. Leistungsmodus Schalter

Mit dem Leistungsmodus Schalter (A) können Sie zwischen den Modi **ECO**, **SPORT** und **CUSTOM** umschalten. (Siehe *"Leistungsmodus Schalter", seite 3-17*)

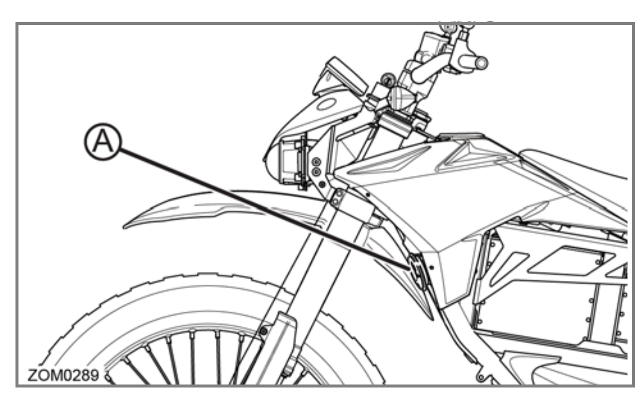
G. Blinker-Schalter

Wenn Sie den Blinker-Schalter nach links oder rechts drücken, blinken die entsprechenden Blinker vorn und hinten. Wenn sich der Blinker-Schalter in der Stellung ON (Ein) befindet, leuchtet die entsprechende Blinker-Kontrollleuchte an der Instrumententafel unten auf.

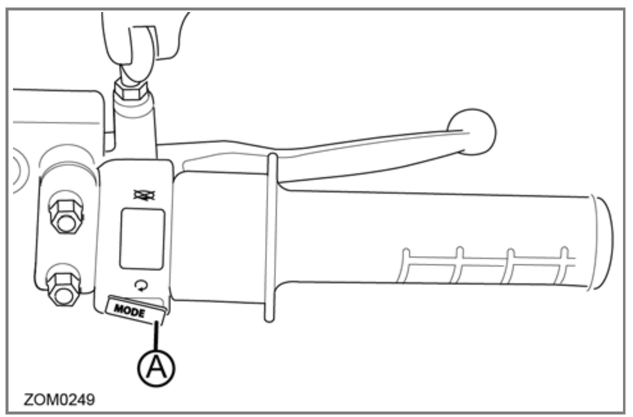
Kündigen Sie Ihr Abbiegen oder andere Manöver immer wie gesetzlich vorgeschrieben an. Im Gegensatz zum Auto muss der Blinker beim Motorrad immer manuell zurückgestellt werden. Drücken Sie auf den Schalter, damit er in die Mittelstellung oder die Stellung OFF (Aus) zurückkehrt.

H. Taste für die Hupe

Befindet sich der Schlüssel in der Stellung ON (Ein), ertönt die Hupe (A), wenn Sie auf die Taste drücken. Elektrofahrzeuge laufen äußerst leiste. Die Hupe kann zum Warnen von Fußgängern oder anderen Kraftfahrern in Ihrer Umgebung verwendet werden.



Leistungsmodus Schalter



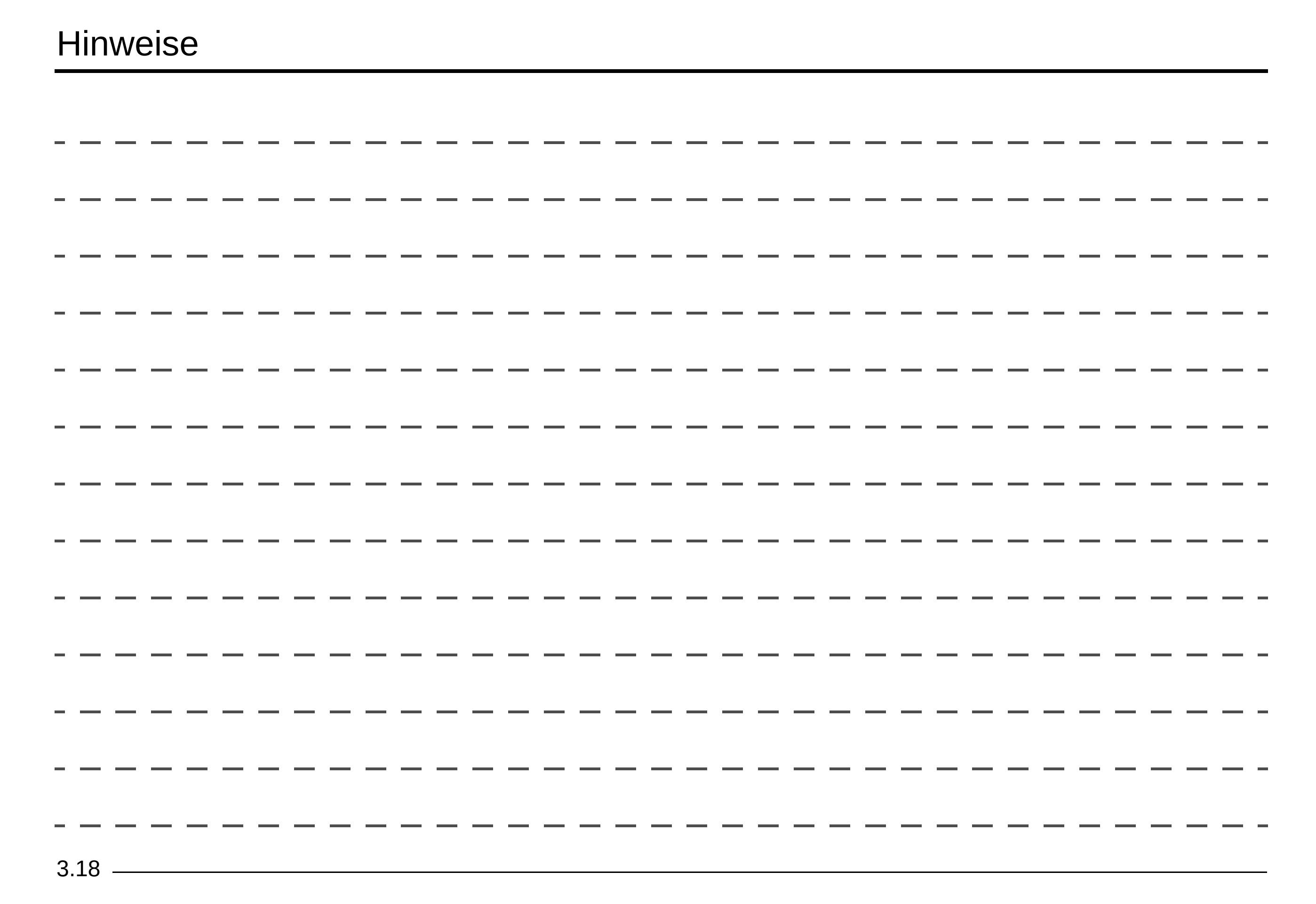
Mit dem Leistungsmodus Schalter (A) können Sie zwischen den Modi **ECO**, **SPORT**, und **CUSTOM** umschalten. Sie können während der Fahrt zwischen den Leistungsmodi hin und her schalten, aber die Änderung wird erst ausgeführt, wenn der Gashebel in die geschlossene Stellung zurückkehrt.

Im Modus **ECO** sind die Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit des Motorrads verringert. Diese Stellung ist optimal, wenn Sie eine sanftere Beschleunigung bevorzugen. Diese Stellung ist auch für Fahranfänger und zur Verlängerung der Reichweite geeignet.

Im Modus **SPORT** beschleunigt das Motorrad mit einer wesentlich höheren Rate. Diese Stellung wird für erfahrene Motorradfahrer empfohlen.

Im Modus **CUSTOM** können Sie die Leistungsmerkmale mit der Smartphone App selbst anpassen (siehe *“Smartphone-Anwendung”, seite 3-13*).

Diejenigen, die den **ECO**-Modus nutzen, bemerken wahrscheinlich eine leicht größere Reichweite und eine verstärkte Rekuperationsbremsung.



Ersteinrichtung

Bei Direktversand des Motorrads an Sie müssen Sie Folgendes tun:

1. Entfernen Sie das Motorrad aus der Transportkiste. Siehe Abschnitt „Auspacken des Zero-Motorrads“ auf *seite 4.2*.
2. Sie müssen den Akku vor der Fahrt mit Ihrem Motorrad aufladen, Ihr Zero-Motorrad wird ab Werk voll aufgeladen ausgeliefert. Wenn notwendig, siehe *“Aufladen des Akkus”, seite 4-10*.
3. Bestimmen Sie die Speichenspannung der Räder und überprüfen Sie sie auf etwaige Schäden.
4. Kontrollieren Sie den Reifendruck und stellen Sie ihn entsprechend den technischen Daten ein. Siehe *“Reifendruck”, seite 5-12*.
5. Untersuchen Sie das Hydraulik-Bremssystem. Überprüfen Sie die Hydraulikleitung von den Behältern zu den Bremsscheiben und vergewissern Sie sich, dass die Bremsleitungen weder undicht noch beschädigt sind. Stellen Sie sicher, dass die Bremsen einwandfrei funktionieren.
6. Stellen Sie sicher, dass sich der Motorrad-Schlüsselschalter in der Stellung OFF (Aus) befindet, und drehen Sie dann den Gashebel, um zu überprüfen, ob er sich leicht drehen lässt und ordnungsgemäß in die Ausgangsstellung zurückkehrt.
7. Kontrollieren Sie die Schrauben und vergewissern Sie sich, dass sie fest angezogen sind. Siehe die Schraubendrehmoment-Tabelle auf *seite 5.5*. Überprüfen Sie nochmals die Gabel-, Rad- und Bremsenschrauben.
8. Stecken Sie den Schlüssel in den Schlüsselschalter und drehen Sie ihn in die Stellung ON (Ein). Die Anzeige führt einen Selbsttest durch. Die Ladeanzeige sollte einen voll aufgeladenen Akku anzeigen.

Auspacken des Zero-Motorrads

Obwohl das Zero-Motorrad von einer einzelnen Person ausgepackt werden kann, wird empfohlen, sich beim Anheben und Entfernen des Motorrads vom Kistensockel von einer zweiten Person helfen zu lassen.

Äußere Kistenabdeckung

- Schneiden Sie die beiden Halteriemen der äußeren Kistenabdeckung durch und entfernen Sie sie.
- Drehen Sie die Schrauben der Stabilisatorstange heraus (es befindet sich eine Schraube an jeder Seite der äußeren Kistenabdeckung).
- Öffnen Sie den Kistendeckel und entfernen Sie die Abschlussstützbanderole der inneren Abdeckpappe.
- Schrauben Sie die Stabilisatorstange vom Lenkerende ab und entfernen Sie sie.
- Schrauben Sie die Befestigungsschrauben der unteren Kistenabdeckung ab und entfernen Sie sie zusammen mit den Unterlegscheiben.
- Heben Sie die äußere Kistenabdeckung vom Motorrad ab oder zerschneiden Sie sie.

Innenaufbau

- Nehmen Sie die Kunststoffabdeckung vorsichtig vom Motorrad ab.
- Legen Sie die Schachtel mit den Kleinteilen, die sich unterhalb des Motorrads befindet, zur Seite. (Diese Schachtel enthält wichtige Dokumente, die Bedienungsanleitung, Schlüssel usw.).
- Demontieren Sie die Akku-Schutzleiste.
- Entfernen Sie den Akku.
- Heben Sie den hinteren Teil des Motorrads vorsichtig über den Radschwingen-Abstandsbolzen und vom Kistensockel ab.
- Heben Sie dann das Vorderrad vom Kistensockel ab.
- Klappen Sie den Motorradständer herunter und stützen Sie das Motorrad darauf ab. Untersuchen Sie dann das Motorrad entsprechend dem Lieferprüfblatt.

Recycling

Die Transportkiste und das Verpackungsmaterial Ihres Zero-Motorrads bestehen aus komplett recycelbarem Material. Zerkleinern Sie die Materialien und entsorgen Sie sie nach Pappe, Kunststoff und Holz getrennt in den entsprechenden Behältern.

Die Spanngurte, die mit Ihrem Motorrad geliefert wurden, können als normale Spanngurte wiederverwendet werden.

Allgemeine Bedienung

In diesem Abschnitt werden verschiedene Punkte beschrieben, die Sie vor dem Betrieb überprüfen müssen.

Inspektion vor der Fahrt

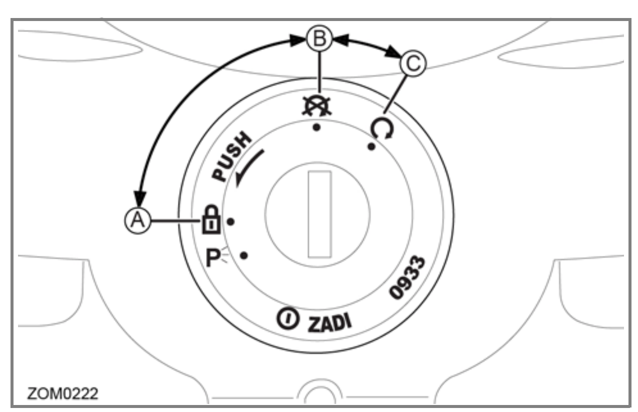
Prüfen Sie vor dem Gebrauch des Zero-Motorrads Folgendes, um sicherzustellen, dass es sicher und in einwandfreiem Zustand ist:

- **Akku**. Vergewissern Sie sich, dass die Instrumententafel-Ladeanzeige anzeigt, dass der Akku aufgeladen ist. Wir empfehlen Ihnen, ihn vor der Verwendung aufzuladen. Das Kabel des Ladegeräts muss immer mit dem Motorrad mitgeführt werden.
- **Antriebsriemen (alle Modelle):** Überprüfen Sie die Spannung und den Zustand des Riemens. Justieren Sie ihn bei Bedarf. Der Antriebsriemen muss in den im Wartungsplan angegebenen Intervallen gereinigt werden. Andernfalls kann er schnell abnutzen, insbesondere bei Fahrten in staubigen oder nassen Gegenden. Siehe *“Antriebsriemen”, seite 5-13*.
- **Antriebskette (optional).** Überprüfen Sie die Spannung und den Zustand der Kette. Justieren und schmieren Sie sie bei Bedarf. Die Antriebskette muss in den im Wartungsplan angegebenen Intervallen gereinigt und geschmiert werden. Andernfalls kann sie schnell abnutzen, insbesondere bei Fahrten in staubigen oder nassen Gegenden. Siehe *“Antriebskette (Optional)”, seite 5-15*.
- **Bremsen:** Betätigen Sie den Bremshebel und das Bremspedal getrennt voneinander, während Sie das Motorrad schieben, um zu überprüfen, ob es rollt. Die Räder sollten komplett blockieren, wenn Sie die Bremsen betätigen.
- **Gashebel:** Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung OFF (Aus). Betätigen Sie den Gashebel und lassen Sie ihn wieder los, um zu überprüfen, ob er sich leicht drehen lässt und ordnungsgemäß in die Ausgangsstellung zurückkehrt.
- **Reifen:** Überprüfen Sie den Zustand und die Profiltiefe beider Reifen. Kontrollieren Sie den Druck der Reifen im kalten Zustand regelmäßig. Prüfen Sie auf Schäden und Ausrichtung. Halten Sie den auf *seite 5.12* angegebenen Reifendruck ein. Wechseln Sie die Reifen, wenn die Profiltiefe weniger als 2 mm beträgt.

VORSICHT: Ein zu geringer Reifendruck ist eine häufige Ursache für einen Reifenschaden und könnte zu Rissen im Reifen, einer Laufflächenablösung, einem geplatzten Reifen oder einem unerwarteten Verlust der Kontrolle über das Motorrad und somit zu schweren Verletzungen und sogar zum Tod führen. Überprüfen Sie daher die Reifen regelmäßig, um einen ordnungsgemäßen Druck zu gewährleisten.

- **Elektrisches System.** Kontrollieren Sie, ob der Scheinwerfer, die Blinker und das Brems-/Rücklicht einwandfrei funktionieren.
- **Schutzabdeckungen**. Vergewissern Sie sich, dass die Schutzabdeckungen für Netzteil-Diagnosestecker, Schnellladeanschluss und Onboard-Ladeanschluss ordnungsgemäß installiert sind.

Positionen des Schlüsselschalters/Lenkschlosses



Dies ist ein Dreistufenschalter, der sich an der Gabel vor dem Lenker befindet. Die Schalterstellungen sind wie folgt:

A. Lenkschloss

B. AUS

C. EIN

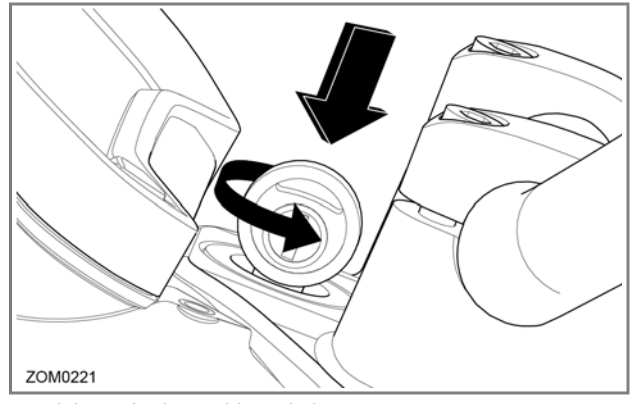
Der Schlüssel sollte abgezogen werden, wenn das Motorrad abgestellt wird, um einem Diebstahl vorzubeugen. Der Schlüssel kann entweder in der Stellung OFF (Aus) oder der Lenkschlossstellung abgezogen werden.

Lenkschloss

Die Verwendung des Lenkschlosses beim Abstellen des Motorrads verhindert eine unautorisierte Nutzung und beugt einem Diebstahl vor.

So aktivieren Sie das Lenkschloss:

1. Drehen Sie den Lenker ganz nach links.
2. Drücken Sie den Schlüssel in der Stellung OFF (Aus) herunter und drehen Sie ihn dann in gedrücktem Zustand entgegen dem Uhrzeigersinn.



3. Ziehen Sie den Schlüssel ab.

So deaktivieren Sie das Lenkschloss:

1. Stecken Sie den Schlüssel ein und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn.
2. Ziehen Sie den Schlüssel ab.

Stellung OFF (Aus)

Diese Stellung dient zum Ausschalten des Motorrads, wodurch das elektrische System deaktiviert wird.

Stellung ON (Ein)

Diese Stellung dient zum Fahren des Motorrads. In dieser Stellung geschieht Folgendes:

- Die Leuchten schalten sich ein.
- Die Instrumententafel-Anzeige schaltet sich ein.

Akku

Der Akku befindet sich im Power Pack und benötigt keine spezielle „Einlaufzeit“.

Das 2014 Zero FX nutzt eine neue Batterie-Zellchemie, Konfiguration und verbesserte Zuverlässigkeit, die 2013 entwickelt wurden. Mit der Z-Force®-Technologie können Sie nicht nur längere Strecken bewältigen (die Reichweite variiert je nach Einsatzgebiet und Bedingungen), sondern sie ist auch dahingehend entwickelt worden, dass sie solange hält wie der Rest des Motorrads. Das integrierte Onboard-Ladegerät minimiert die Ladezeit und kann parallel zum Schnellladezubehör verwendet werden, um die Ladezeit um bis zu 70 % zu verkürzen.

Der Akku benötigt keine spezielle „Einlaufzeit“. Die Ladezeit bleibt gleich, unabhängig davon, ob der Anschluss an 110 V AC oder 220 V AC erfolgt.

Die Leistung des Ladegeräts ist dieselbe. Die normale Ladezeit des Akkus bis zu einer Aufladung von 100 % beträgt bei milden Außentemperaturen üblicherweise weniger als drei Stunden. Bei Betrieb und Aufladung außerhalb des normalen Temperaturbereichs kann die Ladezeit jedoch davon abweichen. Der Akku darf nur in einem Temperaturbereich von -5 °C bis 60 °C (23 °F bis 140 °F) verwendet werden. Das Akku-Managementsystem (BMS) schaltet den Leistungscontroller außerhalb dieses Bereichs aus.

Hinweis: Die Batterie wird unterhalb einer Temperatur von 0 °C nicht aufgeladen.

Sie müssen das Motorrad mit dem Ladegerät verbunden lassen, wenn Ihr Motorrad voraussichtlich mehr als 30 Tage gelagert oder nicht verwendet wird. Der Akku muss innerhalb von 24 Stunden aufgeladen werden, wenn er vollständig entladen ist, und innerhalb von 90 Tagen, wenn er vollständig aufgeladen gelagert wird. Zero empfiehlt Ihnen, den Akku Ihres Zero-Motorrads nach 90 Tagen aufzuladen, selbst wenn er noch voll geladen ist. Lassen Sie Ihr Zero-Motorrad an eine Stromversorgung angeschlossen, wann immer dies möglich ist.

Der Akku sollte entsprechend folgenden Angaben bis zu 80 % seiner Kapazität beibehalten:

- ZF2.8: 137.000 km (85.000 Meilen)
- ZF5.7: 274.000 km (170.000 Meilen)

WARNUNG! Der Akku darf nur von geschulten Zero Motorcycles-Technikern geöffnet werden. Bitte beachten Sie, dass die falsche Handhabung eines Zero-Akkus gefährlich sein kann. NICHT ÖFFNEN!

Akku-Managementsystem (BMS)

Jeder Akku verfügt über ein Akku-Managementsystem (BMS), das den Zustand der Speicherzellen überwacht und den Ladevorgang optimiert, um eine optimale Leistung, Reichweite und Lebensdauer des Akkus zu erzielen.

Das BMS schützt den Akku mithilfe von Sicherheitsverriegelungen. Diese Verriegelungen deaktivieren oder steuern bestimmte Funktionen, die den Akku beschädigen könnten. Weitere Informationen finden Sie unter *“Sicherheitsverriegelungen”, seite 6-14*.

Das BMS überwacht den Akku auch hinsichtlich einer Reihe von vordefinierten Bedingungen und ergreift entsprechende Maßnahmen gemäß diesen Bedingungen. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten *“Akku-Managementsystem”, seite 6-6* und *“Kalte und warme Wetterbedingungen”, seite 6-12*.

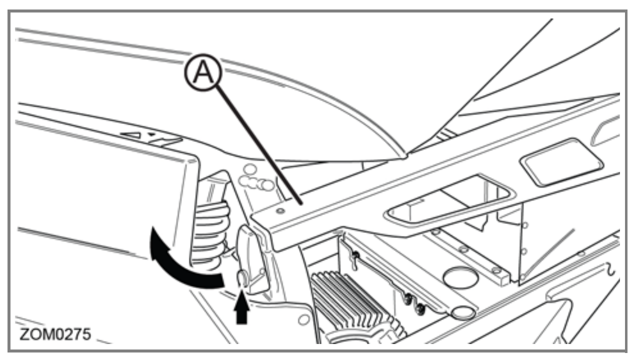
Denken Sie daran, dass das BMS im Akku integriert ist. Als Fahrer müssen Sie sich keine großartigen Gedanken um das BMS machen. Es führt seine Aufgaben leise im Hintergrund aus, wenn Sie Ihr Motorrad aufladen, fahren oder lagern.

Austausch des Akkus

Das Motorrad verfügt über einen Schnellwechselakku. Dies bietet dem Fahrer die Möglichkeit, ein Akku aufzuladen, während er einen anderen nutzt. Fahren Sie nicht ohne angebrachter Akku-Schutzleiste oder Schutzleisten-Halterung mit dem Motorrad. Gehen Sie wie folgt vor, um den Akku auszutauschen:

So entfernen Sie den Akku:

1. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Schlüsselschalter und stützen Sie das Motorrad sicher ab.
2. Ergreifen Sie die Unterseite des Riegelverschlusses (Pfeil) und ziehen Sie sie nach oben, um die Akku-Schutzleiste zu entriegeln.

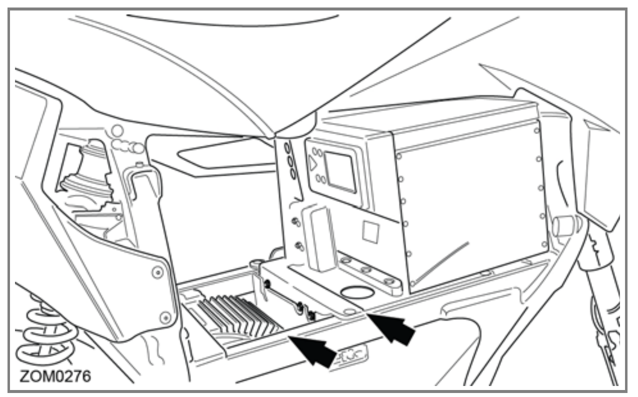


3. Ziehen Sie die Akku-Schutzleiste (A) vom Motorrad weg.
4. Schieben Sie den Akku mit festem Griff aus dem Rahmen heraus. Heben Sie den Akku NICHT am Steckverbinder-Kunststoffgehäuse an.

HINWEIS: Der Akku wiegt 24 kg (53lbs).

So montieren Sie den Akku:

1. Schieben Sie den Akku in den Rahmen.



2. Bringen Sie die Akku-Schutzleiste wieder an.
3. Drücken Sie den Riegelverschluss nach unten, um die Leiste zu sichern.
4. (Optional) Verwenden Sie den Riegel zum Verriegeln der Schutzleiste.

Zusätzliche Elektrogeräte

WARNUNG! Bringen Sie keine zusätzlichen elektrischen Komponenten an Ihrem Motorrad an, solange diese nicht von Ihrem Händler genehmigt wurden. Zusätzliche elektrische Komponenten können Ihr Motorrad beschädigen, die einwandfreie Funktionsweise anderer Komponenten beeinträchtigen oder die Reichweite und/oder Lebensdauer des Akkus verringern.

Akku-Ladegerät

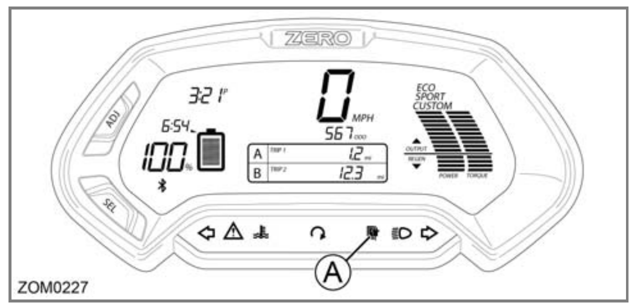
Lassen Sie Ihren Akku mit dem Ladegerät verbunden, wenn Ihr Motorrad in der Garage abgestellt oder für mehr als 30 Tage nicht verwendet wird. Der Akku muss innerhalb von 24 Stunden aufgeladen werden, wenn er vollständig entladen ist, und innerhalb von 90 Tagen, wenn er vollständig aufgeladen gelagert wird. Zero empfiehlt Ihnen, den Akku Ihres Zero-Motorrads nach 30 Tagen aufzuladen, selbst wenn er noch voll geladen ist. Lassen Sie Ihr Zero-Motorrad an eine Stromversorgung angeschlossen, wann immer dies möglich ist.

WARNUNG! Laden Sie nur den Zero-Akku mit dem Zero-Ladegerät. Das Ladegerät befindet sich unterhalb des Akkus.

Das Ladegerät ist während des Ladevorgangs des Motorradakkus eingeschaltet und kann auch eingeschaltet bleiben, selbst wenn der Akku voll geladen ist. Folgende zwei Situationen können eintreten:

- Wenn der Akku an das Ladegerät angeschlossen ist, wird der Akku voll aufgeladen. Anschließend überprüft das Ladegerät alle 72 Stunden den Status des Akkus, um sicherzustellen, dass er voll aufgeladen bleibt. Ist der Akku voll geladen, leuchtet die grüne Kontrollleuchte am Ladegerät. Sollte das Ladegerät nicht erkennen, dass der Akku voll geladen ist, wird es weiterhin versuchen, den Akku voll aufzuladen. In diesem Fall leuchtet die grüne Kontrollleuchte möglicherweise nicht, der Akku kann aber dennoch voll geladen sein. Um sicherzustellen, dass der Akku geladen ist, kontrollieren Sie vor der Fahrt die Ladeanzeige an der Instrumententafel.
- Falls der Akku den Ladevorgang beendet, bevor das Ladegerät den zuvor beschriebenen Status erreicht, schaltet sich das Ladegerät aus und wieder ein. Es lädt den Akku, bis der Akku vom Ladegerät getrennt wird oder das Ladegerät den zuvor beschriebenen „Voll aufgeladen“-Status erreicht.

Die Anzeige des Onboard-Ladegeräts (A) befindet sich an der oberen Instrumententafel. Die Anzeige blinkt während des Ladevorgangs und leuchtet anschließend, wenn der Akku voll geladen ist, dauerhaft. Weitere Informationen und Beispiele zu den Schnelllade-LEDs finden Sie auf *seite 4.13*.



Ladeanzeigesymbol

Aufladen des Akkus

WARNUNG! Laden Sie den Zero-Akku mit dem Zero-Ladegerät.

Lithium-Ionen-Zellen können überhitzen und dann ausfallen.

Hinweis: Laden Sie den Zero Akku stets an einem gut belüfteten Ort fernab von brennbaren Materialien auf. Wenn Sie Ihr Zero-Motorrad im Freien laden, sollte es möglichst nicht regnen.

Die maximal zulässige interne Ladetemperatur des Akkus beträgt 55 °C (131 °F). Wenn die interne Temperatur des Akkus 55 °C (131 °F) übersteigt, kann er keine Ladung aufnehmen, bis er an einen kälteren Ort transportiert wird. Wenn der Akku intensiv genutzt wurde, kann die interne Temperatur über 55 °C (131 °F) steigen, auch wenn die Außentemperatur niedriger ist.

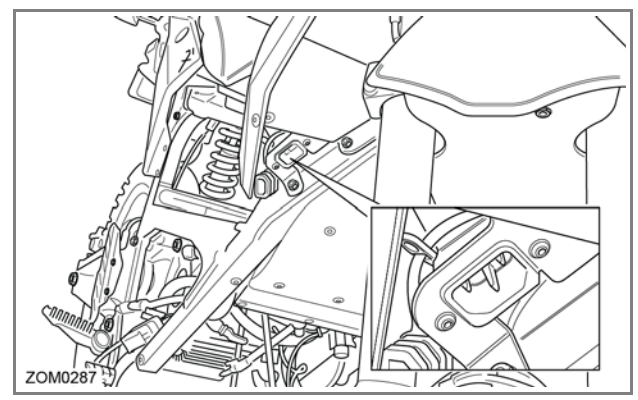
Wenn Sie feststellen, dass der Akku keine Ladung mehr aufnimmt, sollten Sie kontrollieren, ob die interne Temperatur unter 55 °C (131°F) liegt. Falls der Akku erst vor kurzem verwendet wurde und keine Ladung aufnimmt, muss der Akku abkühlen. Nach max. 30 Minuten sollte er sich wieder aufladen lassen.

Die Abschaltung bei maximal zulässiger Ladetemperatur dient zu Verlängerung der Lebensdauer des Akkus. Das Laden bei höheren Temperaturen kann die Lebensdauer des Akkus verkürzen.

Hinweis: Häufiges Aufladen ist gut für die Lebensdauer des Akkus. Also scheuen Sie sich nicht, den Akku regelmäßig aufzuladen.

So laden Sie den Akku mithilfe des Standardladegeräts auf:

1. Stellen Sie sicher, dass der Zündschlüssel in der Stellung OFF (Aus) steht.
2. Stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel in den Anschluss des Onboard-Ladegeräts (siehe Detailzeichnung). Das Netzkabel muss immer mit dem Motorrad mitgeführt werden.



3. Schließen Sie das Ladegerät stets an einen GEERDETEN Anschluss an. Bei der Nutzung eines Verlängerungskabels sollten Sie darauf achten, dass es sich um ein geerdetes, dreiadriges 12-AWG-Kabel mit einer maximalen Länge von 25 ft (7,6 m) handelt, um übermäßige Spannungsabfälle zu vermeiden. Das Ladegerät kann mit 120 V AC oder 240 V

AC betrieben werden. Die Spannung hat keine Auswirkung auf die Ladezeit, die zum Aufladen des Motorrads benötigt wird.

Hinweis: VERMEIDEN Sie es, das Zero-Ladegerät und ein anderes Gerät gemeinsam an einen einzelnen Stromkreis mit 120 V AC und 15 A/20 A anzuschließen, da dieser überlastet werden könnte. Die Zero-Ladegeräte benötigen beim Laden bis zu 12 A von einem 120 V Wechselstromkreis.

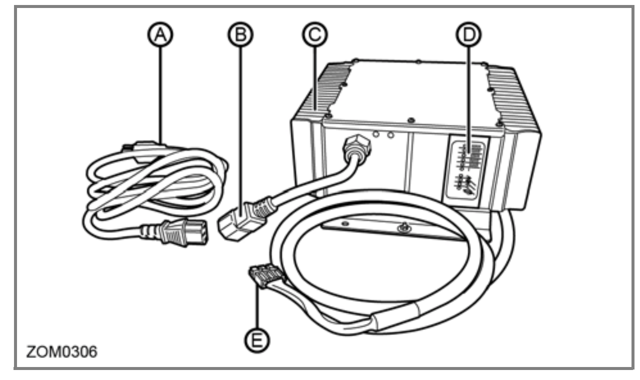
4. Das Laden eines vollkommen entladenen Akkus, bis er zu 100 % aufgeladen ist, dauert rund:
   - ZF2.8: 4,1 Stunden
   - ZF5.7: 7,8 Stunden

Schnellaufladung (Externes Zubehör-Ladegerät)

Dank der modularen Schnellladefunktion können (neben dem vorhandenen internen Ladegerät) bis zu drei zusätzliche Zubehör-Ladegeräte an das Motorrad angeschlossen werden. Durch die Verwendung zusätzlicher Zubehör-Ladegeräte kann die Ladezeit um bis zu 70 % verkürzt werden.

Hinweis: Die Zeit zum Aufladen des Motorrads mithilfe der Schnellladefunktion variiert in Abhängigkeit der Anzahl der verwendeten Ladegeräte.

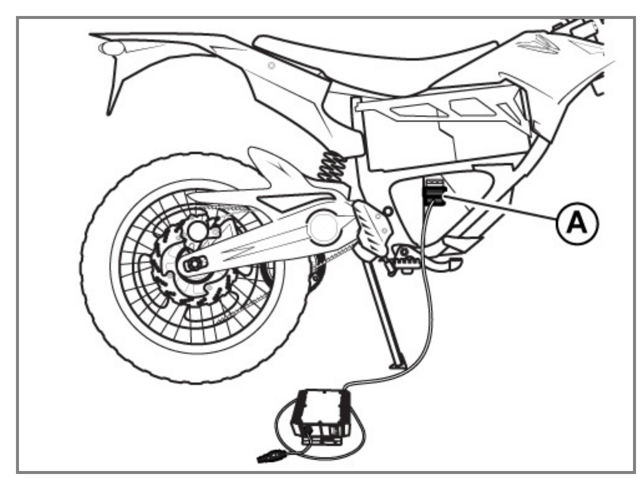
Der Zusatz-/Standalone-Ladeanschluss befindet sich unter dem Akku auf der rechten Seite des Motorrads. Weitere Informationen zum Anschluss von Zusatzladegeräten finden Sie in der Bedienungsanleitung des Schnellladegeräts.



A. Netzkabel
B. Anschluss für Netzkabel
C. Akku-Ladegerät
D. LED-Anzeigen des Ladegeräts
E. Anschluss (für Motorrad)

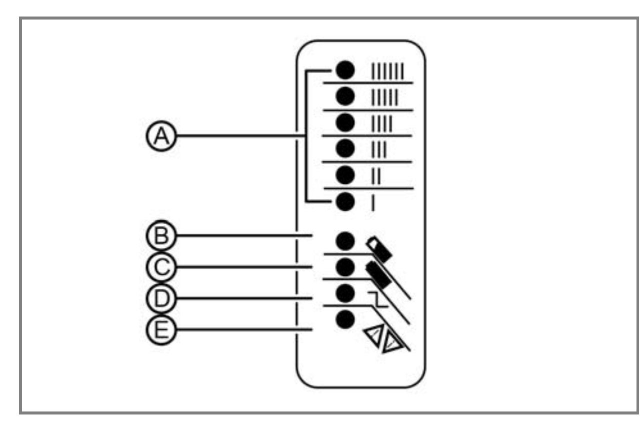
So laden Sie den Akku mithilfe eines Schnellladegeräts auf:

1. Stellen Sie sicher, dass der Zündschlüssel in der Stellung OFF (Aus) steht.
2. Entfernen Sie die Schutzkappe vom Anschluss des Zusatzladegeräts.
3. Verbinden Sie das Akku-Ladegerät mit dem Anschluss des Akkus (A).



4. Schließen Sie das Ladegerät stets an einen GEERDETEN Anschluss an. Bei der Nutzung eines Verlängerungskabels sollten Sie darauf achten, dass es sich um ein geerdetes, dreiadriges 12-AWG-Kabel mit einer maximalen Länge von 25 ft (7,6 m) handelt, um übermäßige Spannungsabfälle zu vermeiden. Das Ladegerät kann mit 120 V AC oder 240 V AC betrieben werden. Die Spannung hat keine Auswirkung auf die Ladezeit, die zum Aufladen des Motorrads benötigt wird.
5. Schließen Sie das interne Ladegerät an. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt Laden des Akkus mit einem einzelnen (internen) Ladegeräts auf *“Aufladen des Akkus”, seite 4-10*.
6. Ist der Akku vollständig aufgeladen, trennen Sie die Ladegeräte und setzen Sie die jeweilige Schutzabdeckung wieder auf.

LED-Anzeigen des Schnellladegeräts



A. Amperemeter

Die Amperemeter-LED leuchet gelb und zeigt die Stromstärke an. Die Stromstärke sollte schrittweise von „IIIIII“ auf „I“ sinken.

B. 80% Leistung

Die LED für 80 % Leistung leuchtet gelb. Leuchtet sie durchgehend, ist die Gundladungsphase abgeschlossen und der Akku ist zu 80 % aufgeladen. Das Ladegerät befindet sich nun in der Absorptionsladephase. Die Leuchte kann aus zwei möglichen Gründen anfangen zu blinken:

- Es findet ein Abgleich zwischen dem Ladegerät und dem BMS statt.
- Das BMS hat den Ladevorgang abgebrochen, da eine oder mehrere Speicherzellen die maximal zulässige Spannung erreicht haben.

C. 100 % Leistung

Die LED für 100 % Leistung leuchtet grün. Der Ladevorgang ist abgeschlossen und das externe Zubehör-Ladegerät kehrt in den Wartungsmodus zurück, wenn sie durchgehend leuchtet. Blinkt sie, ist die Absorptionsladephase abgeschlossen, aber das Ladegerät befindet sich noch in der Abschlussphase.

D. WECHSELSTROM EIN

Die LED „Wechselstrom ein“ leuchtet gelb. Ist die Wechselstromversorgung in Ordnung, leuchtet sie durchgehend. Blinkt sie, ist die Wechselspannung niedrig. Kontrollieren Sie, ob die Spannung korrekt ist. Achten Sie bei Verwendung eines Verlängerungskabels darauf, dass es die richtige Länge hat. Die maximal zulässige Länge beträgt 7,6 m (25 ft) bei 12 AWG.

E. Fehler

Die Fehler-LED leuchtet rot und zeigt an, dass ein Ladegerät-Fehler vorliegt. Blinkt sie, setzen Sie das Ladegerät zurück (siehe *“Fehlersuche”, seite 6-1*).

Bedienen des Motorrads

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie das Motorrad sicher bedienen.

Starten

1. Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung ON (Ein).
2. Vergewissern Sie sich, dass die Ladeanzeige anzeigt, dass der Akku voll aufgeladen ist.
3. Drücken Sie den Motorabstellschalter in die Stellung ON (Ein).
4. Drehen Sie den Gashebel bei hochgeklapptem Motorradständer in Ihre Richtung (entgegen dem Uhrzeigersinn), um die Geschwindigkeit zu erhöhen. Wenn Sie den Gashebel von Ihnen weg drehen (im Uhrzeigersinn), verringert sich die Geschwindigkeit.

Bremsen

Der Handbremshebel befindet sich an der rechten Lenkerseite. Der Bremshebel steuert die Vorderradbremse, wenn der Hebel betätigt wird. Das per Fuß bediente Bremspedal befindet sich rechts unten neben der Fußraste. Dieses Pedal steuert die Hinterradbremse. Während des Bremsens sollte sich der Gashebel in der geschlossenen Stellung befinden.

VORSICHT: Wenn Sie die Vorder- oder Hinterradbremse stark genug betätigen, können die Räder möglicherweise blockieren. Dies kann zu einem Verlust der Kontrolle über das Motorrad und somit zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Eine progressive Betätigung der Bremsen sollte das Zero-Motorrad vollständig zum Stehen bringen, ohne dass die Räder blockieren. Ihr Zero-Motorrad ist ein leichtes Leistungsprodukt. Daher empfehlen wir, diesen Vorgang einige Male zu üben, damit Sie im Ernstfall eine sichere Vollbremsung durchführen können.

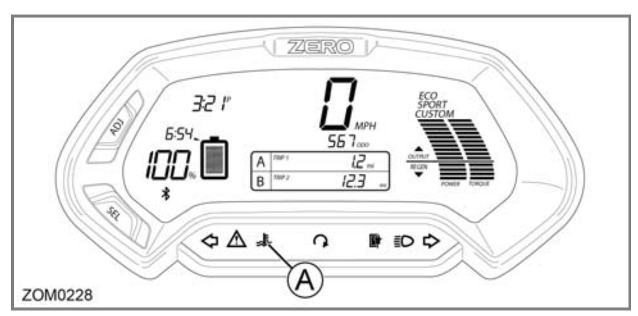
Anhalten

1. Drücken Sie den Motorabstellschalter in die Stellung OFF (Aus), wenn sich der Gashebel in der geschlossenen Stellung befindet. Dieser Schalter kann auch im Falle eines Notfalls zum Ausschalten des Motors verwendet werden.
2. Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung OFF (Aus) und ziehen Sie den Schlüssel ab. Um einen Diebstahl zu verhindern, sollten Sie den Schlüssel jedes Mal abziehen, wenn Sie das Motorrad unbeaufsichtigt lassen.
3. Denken Sie daran, den Akku nach jeder Fahrt aufzuladen. Siehe *“Aufladen des Akkus”, seite 4-10*.

Temperaturanzeige

Zero Motorcycles hat den fortschrittlichsten passiv luftgekühlten Elektroantriebsstrang für Ihr Zero-Motorrad entwickelt, der einen bisher unerreichten Grad an Einfachheit, Leistungs- /Energiedichte, geringem Gewicht und Wartungsfreundlichkeit bietet. Dieser passiv luftgekühlte Antriebsstrang kann jedoch nicht unendlich lange mit hoher Leistung/Drehzahl betrieben werden, ohne an seine thermischen Grenzen zu stoßen. Aus diesem Grund verfügt Ihr Zero-Motorrad über eine strategische komplexe Wärmemanagementfunktion, die die langfristige

Leistungsfähigkeit und Haltbarkeit des Antriebsstrangs sicherstellt.



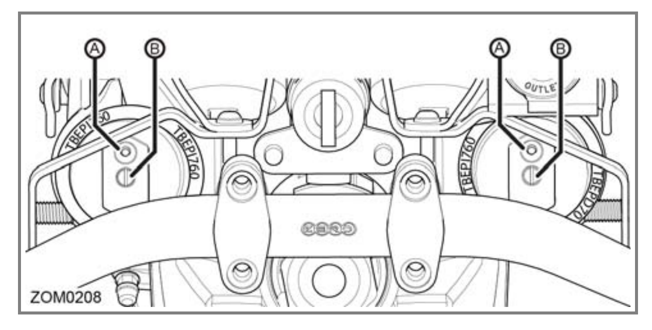
Die rote Temperaturanzeigeleuchte (A) an der unteren Instrumententafel des Zero-Motorrads hat zwei Informationenstufen.

- Die Stufe 1 wird durch Blinken dieser Anzeigeleuchte angezeigt und weist darauf hin, dass die strategische Wärmefunktion des Motorrads in Kürze aktiviert wird. Um eine zwangsweise Reduzierung der Leistung zu vermeiden, können Sie das Motorrad ein wenig abbremsen, bis die Anzeige aufhört zu blinken.
- Wenn die Temperatur weiterhin ansteigt, wechselt die Anzeigeleuchte in die Stufe 2, d. h. sie leuchtet durchgehend, um darauf hinzuweisen, dass die strategische Wärmefunktion nun aktiviert ist und die Leistung Ihres Motorrads dementsprechend verringert wird. Wenn die Funktion aktiv ist, während Sie versuchen, eine hohe Fahrzeuggeschwindigkeit beizubehalten, wird das Motorrad durch die Funktion langsam bis auf eine Geschwindigkeit abgebremst, die für das Motorrad vom wärmetechnischen Standpunkt aus gesehen geeignet ist. Sollte die Funktion aufgrund eines anderen anhaltenden leistungsintensiven Ereignisses, wie z. B. einem intensiven Energieverbrauch infolge einer rutschigen Oberfläche, aktiv werden, wird die Leistung einfach reduziert, um einen fortgesetzten Betrieb des Antriebsstrangs zu gewährleisten.

Bedenken Sie, dass das Aufleuchten dieser Temperaturanzeige nicht auf eine Fehlfunktion in Ihrem Zero-Motorrad hinweist. Sie informiert Sie nur darüber, dass die strategische Wärmefunktion aktiv ist. Wenn Sie Ihre Geschwindigkeit/Leistung nicht verringern, wird das System des Motorrads dies tun, bis das Zero im maximal zulässigen Temperaturbereich bleibt. Dieses Vorgehen verursacht keine Schäden, da es genau der Funktionsweise der Funktion entspricht.

Einstellen der vorderen Radaufhängung

Ein Stoßdämpfer hat zwei Hauptstufen: Druckdämpfung beim Einfedern des Stoßdämpfers und Zugdämpfung beim Ausfedern des Stoßdämpfers bis zu seiner vollen Länge. Über die Druckdämpfungseinstellung wird bestimmt, wie schnell oder langsam die Gabel einfedert. Über die Zugdämpfungseinstellung wird bestimmt, wie schnell oder langsam die Gabel ausfedert.



Entlüftungsschraube

Die 3-mm-Sechskant-Schraube M5 (A) oben am Gabelholm dient als Entlüftungsschraube. Die Entlüftungsschraube hat zwei Aufgaben:

1. Transport des Motorrads Siehe *“Transport”, seite 1-13*.
2. Entlüften der Radgabel: Entlüften Sie die Radgabel regelmäßig. Lassen Sie überschüssige Luft vor jeder Fahrt entweichen.

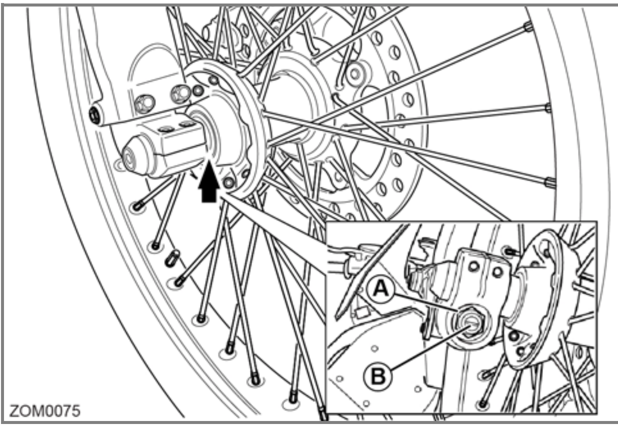
Zugdämpfung

Die Zugdämpfung wird durch Drehen der geschlitzten Einstellschraube (B) eingestellt. Diese befindet sich oben an beiden Radgabelholmen. Direkt neben der Schraube befinden sich die Bezeichnungen S und F, für Slow (Langsam) und Fast (Schnell). Die Einstellschraube hat verschiedene Einstellstufen. So können Sie festlegen, wie schnell die Radgabel nach dem Einfedern (Zusammendrücken) in ihre gestreckte Position ausfedert (ausdehnt).

- Wenn Sie die Zugdämpfungs-Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen, wird die Ausfederungsgeschwindigkeit verringert. Diese Einstellung ist besonders geeignet für Gelände mit weiter auseinander liegenden Wellen oder Unebenheiten.
- Wenn Sie die Zugdämpfungs-Einstellschraube entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, wird die Ausfederungsgeschwindigkeit vergrößert. Diese Einstellung ist besonders geeignet für Gelände mit kurz hintereinander kommenden Unebenheiten. Stellen Sie jeden Gabelholm gleichmäßig ein.

Druckdämpfung

Die Druckdämpfung wird durch Drehen der Schraube unten an jedem Radgabelholm eingestellt. Die Kontermutter (A), mit der die Schraube (B) gesichert ist, wird durch eine Gummistaubkappe geschützt.



Die Einstellschraube hat 12 Einstellstufen. Drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn, um die Einfedergeschwindigkeit zu verringern. Um sie zu erhöhen, müssen Sie entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Starten Sie mit einer mittleren Einstellung und stellen Sie die Einfederung von dort aus feiner ein.

Bei richtiger Einfedergeschwindigkeit behält der Reifen Bodenkontakt bei aufeinander folgenden Wellen oder Unebenheiten. Eine zu langsame Einfederung führt zu einer Verhärtung (fühlt sich bei schnell aufeinander folgenden Hindernissen hart an), während eine zu schnelle Einfederung dazu führt, dass die Gabel durchschlägt.

Wenn die Gabel durchschlägt, stellen Sie die Einstellschraube jeweils eine Raststellung härter ein, bis das Durchschlagen behoben ist. Stellen Sie jeden Gabelholm gleichmäßig ein. Setzen Sie die Gummistaubkappe nach der Einstellung wieder auf.

Werkseinstellungen der Vorderradaufhängung

Anhand folgender Informationen können Sie die vordere Aufhängung des Motorrads auf die bei Auslieferung eingestellten Werkseinstellungen zurücksetzen.

VERSTELLUNG	EINSTELLUNG
Druckdämpfung der Vorderradgabel	10 Raststellungen ausgehend von der vollständig geschlossenen Stellung
Zugdämpfung der Vorderradgabel	14 Raststellungen ausgehend von der vollständig geschlossenen Stellung

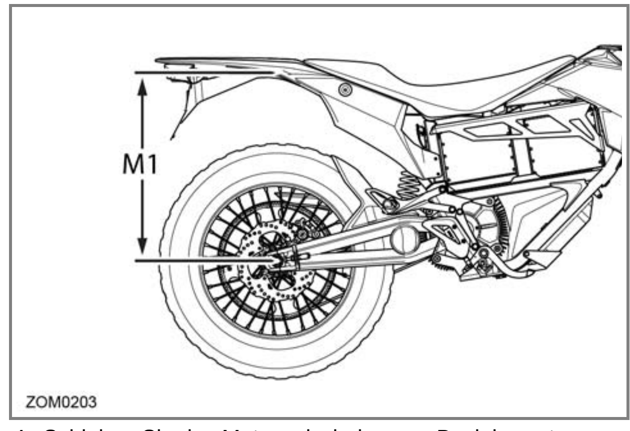
Einstellen des hinteren Stoßdämpfers

Einstellen der Feder

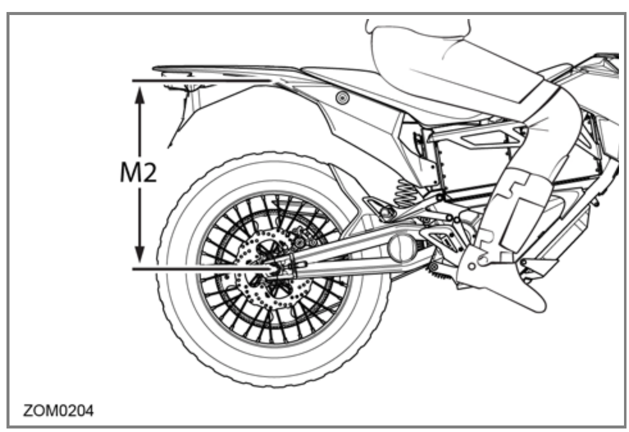
Die Einstellung der korrekten hinteren Federvorspannung ist von wesentlicher Bedeutung für eine ordnungsgemäße Handhabung. Die Federvorspannung muss auf das Gewicht des Fahrers abgestimmt sein. Die Federvorspannung ist auf ein Fahrergewicht von 82 kg (180 lb) voreingestellt. Dies bedeutet, dass der Hinterreifen auf 1/3 seines vertikalen Wegs eingestellt ist. Bei einem größeren Fahrergewicht muss die Federrate härter eingestellt werden. Eine gute Näherung an die Anforderungen der hinteren Feder ist die Berechnung des Durchhangs der Hinterradaufhängung. Durch diese Messung können Sie schnell bestimmen, ob die hintere Feder in etwa korrekt auf Ihr Gewicht eingestellt ist. Diese Einstellung ist als Leitlinie. Ihr persönliches Fahrverhalten kann von dem in den Spezifikationen abweichen.

So kontrollieren Sie den Durchhangwert:

1. Bocken Sie das Motorrad so auf, dass das Hinterrad in der Luft hängt.
2. Messen Sie den vertikal Abstand von der Hinterachse zum hinteren Kotflügel. Markieren Sie diesen Punkt, da er auch für andere Messungen erforderlich ist.
3. Notieren Sie sich diesen Wert als Messwert **M1**.



4. Schieben Sie das Motorrad wieder vom Bock herunter.
5. Tragen Sie Ihre normale Motorradkleidung und setzen Sie sich auf das Motorrad.
6. Während Sie Ihre Füße auf beide Fußrasten stellen, muss eine weitere Person das Motorrad senkrecht halten.
7. Lassen Sie die Aufhängung einige Male federn.
8. Eine zweite Person muss dann den Abstand an derselben Stelle wie in Schritt 2 messen.
9. Notieren Sie sich diesen Wert als Messwert **M2**.



10. Ziehen Sie den zweiten Messwert (**M2**) vom ersten Messwert (**M1**) ab.

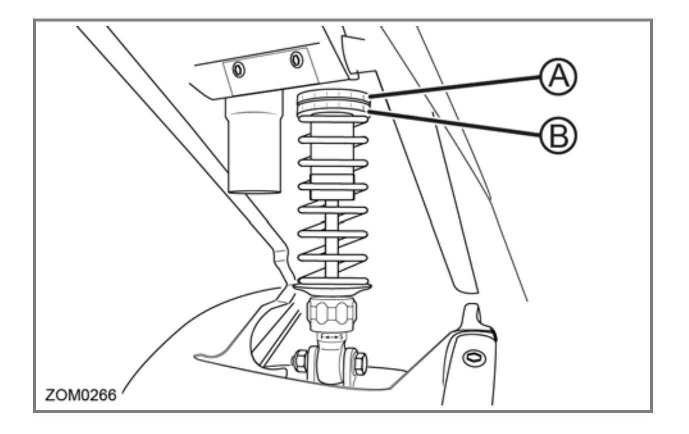
Beispiel:

MESSUNG	OPERATOR	MESSWERT
M1		600 mm
M2	-	550 mm
Durchhang	=	50 mm

Der Gesamtdurchhang (siehe Beispiel oben) beträgt 50 mm. Der empfohlene Gesamtdurchhang beträgt 69-76 mm. Ist der Durchhang nicht korrekt, muss die Federvorspannung angepasst werden. Siehe *“Einstellen der Federvorspannung”, seite 4-20*.

Einstellen der Federvorspannung

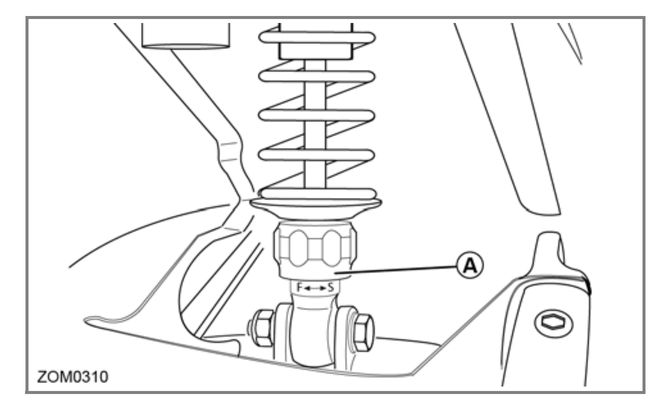
1. Entfernen Sie Schmutz oder Ablagerungen in der Nähe des Sicherungsrings (A) vom Gewinde des Stoßdämpfers.
2. Lösen Sie die Kontermutter (A) mit einem Sicherungsringschlüssel.
3. Ist der Messerwert kleiner als der angegebene Wert, verringern Sie die Vorspannung der Feder. Drehen Sie dazu die Federmutter (B) am Stoßdämpfer entgegen dem Uhrzeigersinn. Ist der Messerwert größer als der angegebene Wert, erhöhen Sie die Vorspannung der Feder. Drehen Sie dazu die Federmutter (B) am Stoßdämpfer im Uhrzeigersinn.



Einstellen der Zugdämpfung

Der Zugdämpfungs-Einstellknopf (A) befindet sich unten am Stoßdämpfer. Die Zugstufe ist in 12 Stufen einstellbar. Der Einstellknopf befindet sich an der Basis des Stoßdämpfers. Auf dem Einstellknopf sind die Buchstaben S und F aufgedruckt, die für Slow (Langsam) und Fast (Schnell) stehen. Der Zugdämpfungs-Einstellknopf steuert, wie schnell oder langsam der Stoßdämpfer nach dem Einfedern in seine gestreckte Position zurückkehrt (ausfedert).

- Sie sollten den Einstellknopf im Uhrzeigersinn, also in Richtung des Buchstabens S, drehen, wenn starke Stöße zu erwarten sind.
- Drehen Sie den Einstellknopf entgegen dem Uhrzeigersinn, also in F-Richtung, wenn kleinere, häufigere Stöße zu erwarten sind.



Zugstufen-Einstellknopf

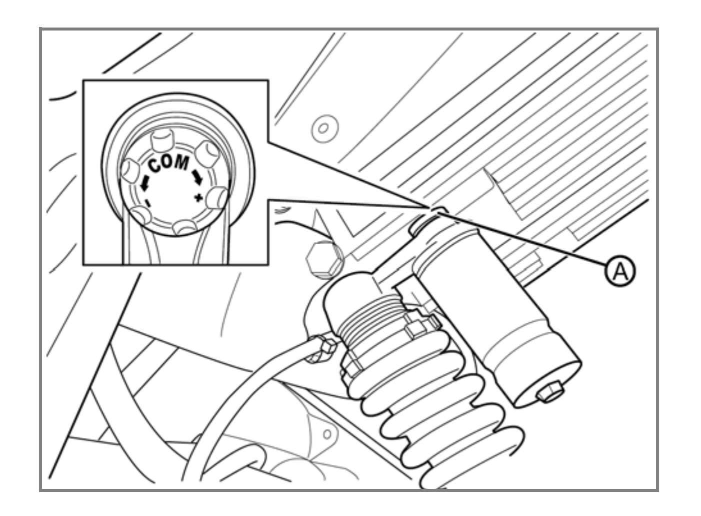
Einstellen der Druckdämpfung

Der Druckdämpfungs-Einstellknopf (A) befindet sich oben am Stoßdämpfer. Die Druckstufe ist in 16 Stufen einstellbar. Auf dem Einstellknopf befindet sich ein Pluszeichen („+“, langsamere Einfederung) und ein Minuszeichen („-“, schnellere Einfederung).

- Drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn, um die Einfedergeschwindigkeit zu verringern.
- Um sie zu erhöhen, müssen Sie entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Starten Sie mit einer mittleren Einstellung und stellen Sie die Einfederung von dort aus feiner ein. Bei richtiger Einfedergeschwindigkeit behält der Reifen Bodenkontakt bei aufeinander folgenden Wellen oder Unebenheiten. Eine zu langsame Einfederung führt zu einer Verhärtung (fühlt sich bei schnell aufeinander folgenden Hindernissen hart an), während eine zu schnelle Einfederung dazu führt, dass der Stoßdämpfer durchschlägt. Wenn der Stoßdämpfer durchschlägt, stellen Sie die Einstellschraube jeweils eine Raststellung härter ein, bis das Durchschlagen behoben ist.

Hinweis: Die Einstellknöpfe sollten nie direkt auf „Fast“ (Schnell) oder „Slow“ (Langsam) eingestellt sein. Bleiben Sie immer eine Raststellung in jeder Richtung vom Anschlag entfernt.

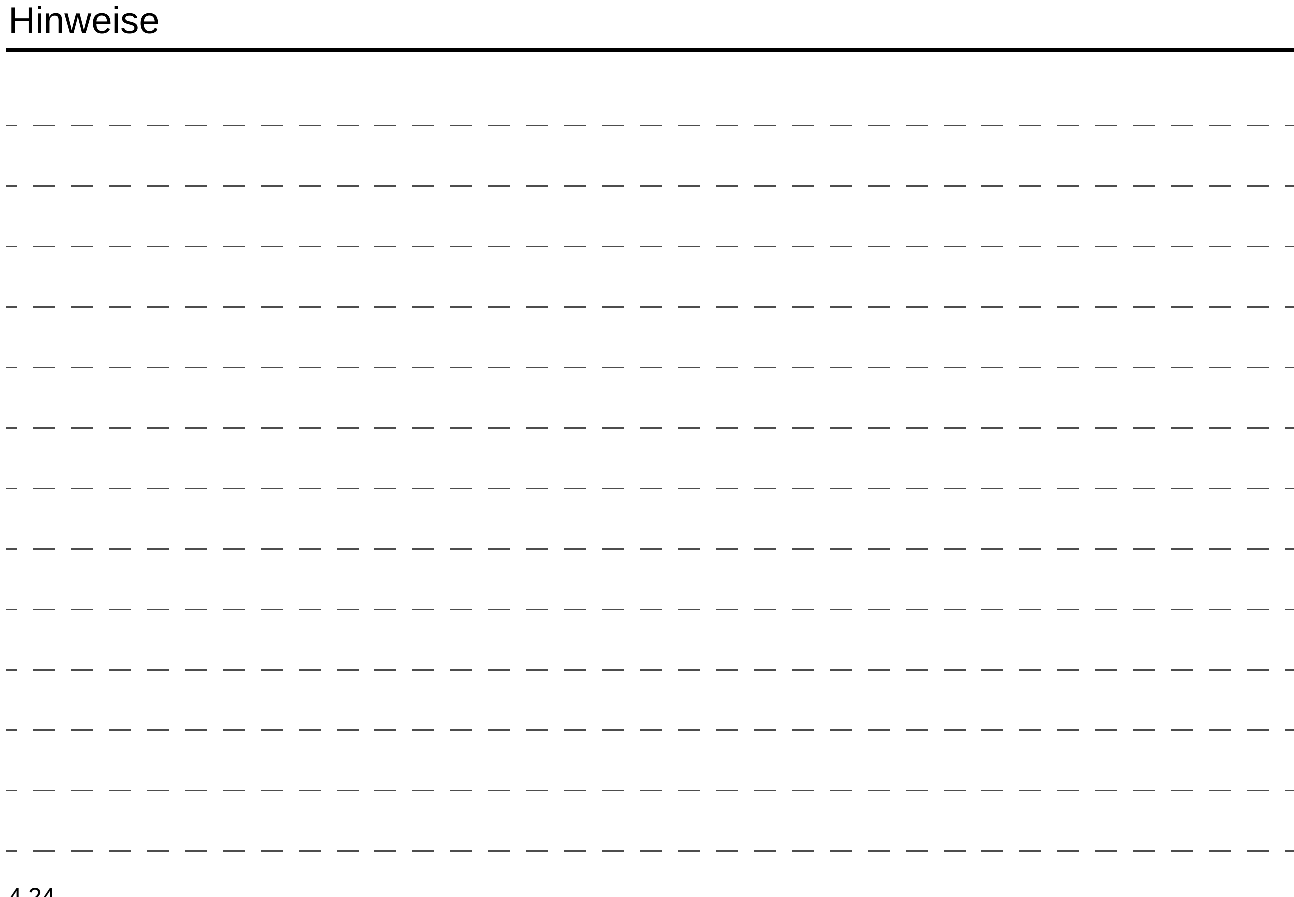


Werkseinstellungen der Hinterradaufhängung

Anhand folgender Informationen können Sie die hintere Aufhängung des Motorrads auf die bei Auslieferung eingestellten Werkseinstellungen zurücksetzen.

Modell FX

VERSTELLUNG	EINSTELLUNG
Druckdämpfung des hinteren Stoßdämpfers	16 Raststellungen ausgehend von der vollständig geschlossenen Stellung
Zugdämpfung des hinteren Stoßdämpfers	12 Raststellungen ausgehend von der vollständig geschlossenen Stellung
Federvorspannung des hinteren Stoßdämpfers	6 mm



Pflichten des Besitzers

Nachfolgend sind die Pflichten des Besitzers aufgelistet:

- Diese Bedienungsanleitung sollte als fester Bestandteil dieses Motorrads betrachtet werden und mit ihm geführt werden, auch wenn das Motorrad weiterverkauft wird.
- Führen Sie die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen regelmäßigen Pflege- und Wartungsmaßnahmen durch.
- Verwenden Sie nur von Zero zugelassene Teile und Zubehör von Zero Motorcycles.
- Es liegt in der Verantwortung des Fahrers, sich mit allen länder-, bundes-, staats- und regionalspezifischen Gesetzen, die den Betrieb von Elektromotorrädern regeln, vertraut zu machen und diese einzuhalten.
- Tragen Sie während der Fahrt auf einem Elektromotorrad stets einen Helm, eine Motorradbrille, entsprechende Motorradstiefel und andere geeignete Schutzausrüstung, die den lokalen Richtlinien entsprechen.

Ersatz-/Wartungsteile

In der nachfolgenden Tabelle sind alle zu verwendenden, zulässigen Ersatzteile, Flüssigkeiten und Schmiermittel aufgeführt.

TEIL	NUMMER
Scheinwerferlampe	H4 (55/60 Watt)
Lampe der Blinkerleuchte (gelb)	RY10W (10 Watt)
Lampe des Brems-/Rücklichts	1157 (5 Watt)
Lampe des vorderen Tagfahrlichts	W3W (3 Watt)
Bremsflüssigkeit	DOT 4

Wartungsplan

Geplante Wartungsarbeiten müssen in Übereinstimmung mit dieser Tabelle durchgeführt werden, um das Zero Motorrad in Bestzustand zu halten. Die anfänglichen Wartungsmaßnahmen sind von entscheidender Bedeutung und dürfen nicht vernachlässigt werden. Wenn eine Zeit und eine Kilometerzahl angegeben sind, befolgen Sie das Intervall, was zuerst eintritt.

#	KOMPONENTE	ABLAUF	JEDE FAHRT	ANFANG	ANFANG	KILOMETERZÄHLERSTAND			
				1.000 km oder 1 Monat	7.000 km oder 6 Monate	13.000 km oder 12 Monate	19.000 km oder 18 Monate	25.000 km oder 24 Monate	31.000 km oder 30 Monate
1	Bremsflüssigkeit (vorne und hinten)	Prüfen Sie den Bremsflüssigkeitsstand. Bremsflüssigkeit nach Bedarf hinzufügen.	√	√	√	√	√	√	√
		Bremsflüssigkeit wechseln (alle 12 Monate).				√		√	
2	Vorderradbremse	Auf einwandfreie Funktion und austretende Flüssigkeit prüfen. Ggf. Bremsbeläge auswechseln.	√	√	√	√	√	√	√
3	Hinterradbremse	Auf einwandfreie Funktion und austretende Flüssigkeit prüfen. Ggf. Bremsbeläge auswechseln.	√	√	√	√	√	√	√
4	Räder	Auf Laufabweichung und Schäden prüfen. Ggf. auswechseln.			√	√	√	√	√
5	Reifen	- Profiltiefe kontrollieren und auf Schäden prüfen. Ggf. auswechseln. - Luftdruck kontrollieren. Siehe Seite 5-9. Ggf. Problem beheben.	√		√	√	√	√	√

#	KOMPONENTE	ABLAUF	JEDE FAHRT	ANFANG	ANFANG	KILOMETERZÄHLERSTAND			
				1.000 km oder 1 Monat	7.000 km oder 6 Monate	13.000 km oder 12 Monate	19.000 km oder 18 Monate	25.000 km oder 24 Monate	31.000 km oder 30 Monate
6	Radlager	Lager auf reibungslosen Betrieb prüfen. Ggf. auswechseln.		√	√	√	√	√	√
7	Antriebskette	- Durchhang/Ausrichtung und Zustand der Kette kontrollieren. - Kette einstellen und gründlich mit Kettenschmiermittel schmieren. - Ersetzen, wenn die Kette abgenutzt ist.	√	Alle 1000 km (600 Meilen) und wenn das Motorrad gewaschen oder im Regen gefahren wurde.					
8	Antriebsriemen	- Durchhang und Zustand des Riemens kontrollieren. - Ersetzen, wenn der Riemen abgenutzt/beschädigt ist. - Auf Risse prüfen und/oder den Riemen alle 40.000 km (25.000 Meilen) ersetzen.	√						
9	Lenklager	- Alle Fahrgestellzubehörteile und -Befestigungselemente überprüfen. - Ggf. das Problem beheben.		√	√	√	√	Neu verpacken.	√
10	Fahrgestell-Befestigungselemente	- Das gesamte Fahrgestell überprüfen.			√	√	√	√	√
11	Achse des Vorderradbremshebels	- Dünne Schicht Silikonfett auftragen. - Auf einwandfreie Funktion und austretende Flüssigkeit prüfen. - Ggf. warten/nacharbeiten.		√	√	√	√	√	√

#	KOMPONENTE	ABLAUF	JEDE FAHRT	ANFANG	ANFANG	KILOMETERZÄHLERSTAND			
				1.000 km oder 1 Monat	7.000 km oder 6 Monate	13.000 km oder 12 Monate	19.000 km oder 18 Monate	25.000 km oder 24 Monate	31.000 km oder 30 Monate
12	Vordergabel	- Auf einwandfreie Funktion und austretende Flüssigkeit prüfen. - Ggf. warten/nacharbeiten.	√		√	√	√	√	√
13	Hintere Stoßdämpfer-Baugruppe	- Auf einwandfreie Funktion und austretende Flüssigkeit prüfen. Ggf. auswechseln.	√		√	√	√	√	√
14	Gashebel	- Auf einwandfreie Funktion und freies Spiel prüfen.	√		√	√	√	√	√
15	Motorradständer-Drehpunkte	- Auf einwandfreie Funktion prüfen. - Dünne Schicht Silikonfett auftragen.			√	√	√	√	√
16	Motorradständer-Schalter	Auf einwandfreie Funktion prüfen und ggf. austauschen.		√	√	√	√	√	√

Hinweis: Wiederholen Sie ab einem Kilometerstand von 37.000 km (24.000 Meilen) oder einem Alter von 36 Monaten die Wartungsintervalle beginnend mit der Spalte 13.000 km (8.000 Meilen) oder 12 Monate.

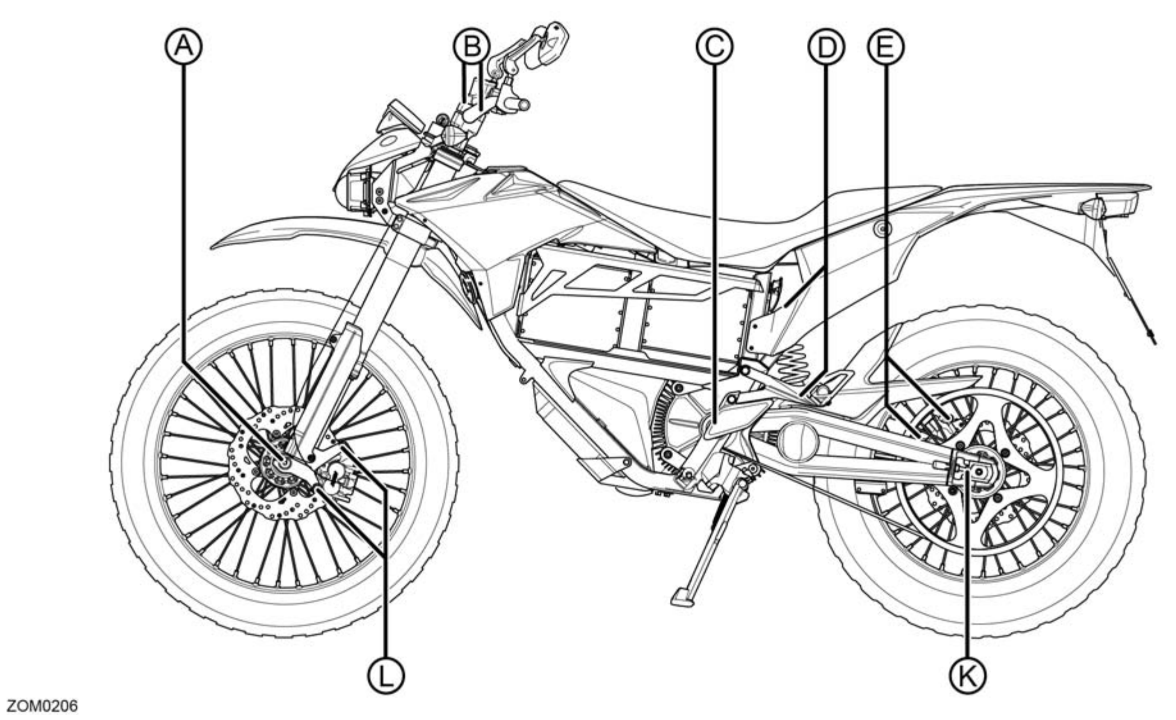
Befestigungselemente der Komponenten

Folgende Befestigungselemente an Ihrem Motorrad müssen Sie regelmäßig kontrollieren und nachziehen.

Drehmoment-Tabelle

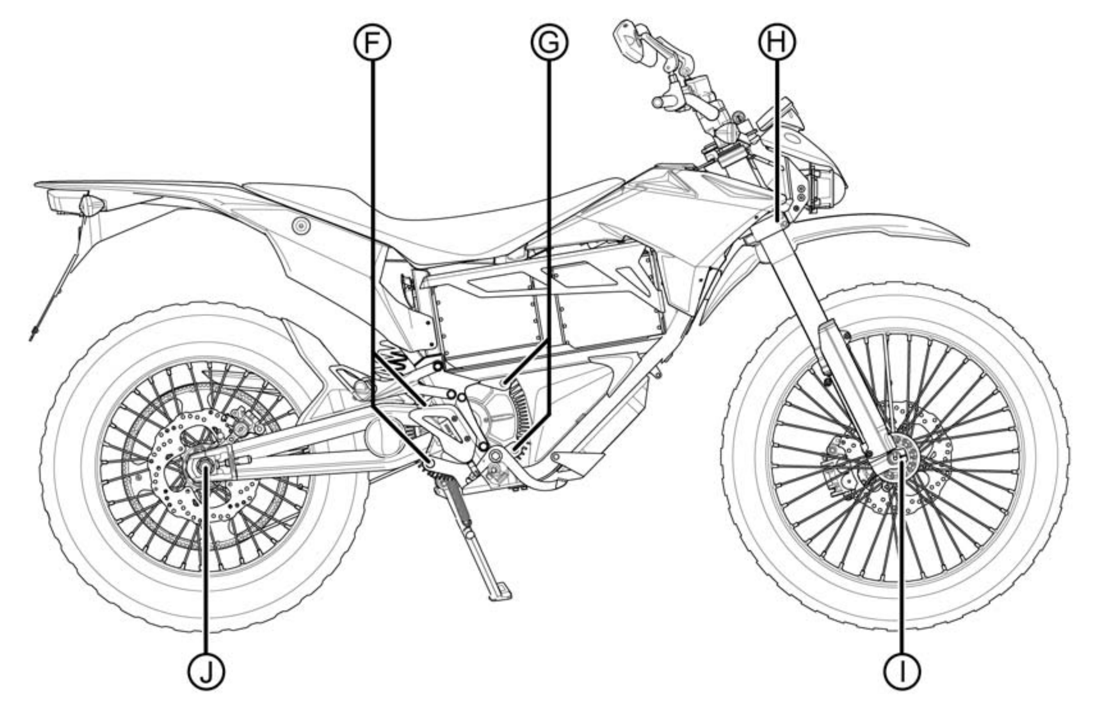
EINBAUORT	KOMPONENTE	DREHMOMENT	HINWEISE
A	Vorderachsen-Endschrauben	26 Nm (19 lb ft)	LOCTITE® 242® (oder gleichwertiges) verwenden
B	Befestigungsschrauben für Lenkerklemme	24 Nm (18 lb ft)	-
C	Hauptlagerzapfen/Mutter (Radschwinge)	102 Nm (75 lb ft)	LOCTITE® 242® (oder gleichwertiges) verwenden
D	Befestigungsschrauben für Stoßdämpfer (oben/unten)	70,5 Nm / 51,5 Nm	-
E	Befestigungsschrauben für hintere Bremsscheibe	20 Nm (15 lb ft)	LOCTITE® 242® (oder gleichwertiges) verwenden
F	Motor-Befestigungsschrauben (hinten)	27 Nm (20 lb ft)	-
G	Motor-Befestigungsschrauben (vorn)	27 Nm (20 lb ft)	-
H	Gabelbrücken-Sicherungsschrauben	23 Nm (17 lb ft)	-
I	Sicherungsschrauben für Vorderachse	13 Nm (9,5 lb ft)	-
J	Hinterachsen-Endschraube	102 Nm (75 lb ft)	LOCTITE® 242® (oder gleichwertiges) verwenden
K	Sicherungsschrauben für Hinterachse	26 Nm (19 lb ft)	LOCTITE® 242® (oder gleichwertiges) verwenden
L	Befestigungsschrauben für vordere Bremsscheibe	26 Nm (19 lb ft)	LOCTITE® 242® (oder gleichwertiges) verwenden

Linke Seite des Motorrads



Siehe die Drehmoment-Tabelle auf seite 5.5.

Rechte Seite des Motorrads



Siehe die Drehmoment-Tabelle auf seite 5.5.

Akku

WARNUNG! Sie müssen das Motorrad mit dem Ladegerät verbunden lassen, wenn Ihr Motorrad voraussichtlich mehr als 90 Tage gelagert oder nicht verwendet wird.

Der Akku muss innerhalb von 24 Stunden aufgeladen werden, wenn er vollständig entladen ist, und innerhalb von 90 Tagen, wenn er vollständig aufgeladen gelagert wird.

Lassen Sie Ihr Zero-Motorrad an eine Stromversorgung angeschlossen, wann immer dies möglich ist.

1. Bei dem Akku handelt es sich um ein Lithium-Ionen-Speichersystem. Dieses System muss aufgeladen, aber nicht gewartet werden.
2. Der Akku muss vor übermäßiger Wärme geschützt werden. Die Lithium-Ionen-Speicherzellen dürfen eine Temperatur von 71 °C (160 °F) nicht überschreiten. Lagern Sie den Akku nicht in einem heißen Anhänger oder lassen Sie ihn in direktem Sonnenlicht liegen.
3. Nur autorisierte Kundendienstmitarbeiter sind qualifiziert, auf den Akku zuzugreifen und etwaige Probleme zu beheben.
4. Entsorgen Sie den Akku entsprechend den staatlichen und örtlichen Vorschriften. Bitte recyceln Sie den Akku wenn möglich, anstatt ihn auf einer Mülldeponie zu entsorgen.

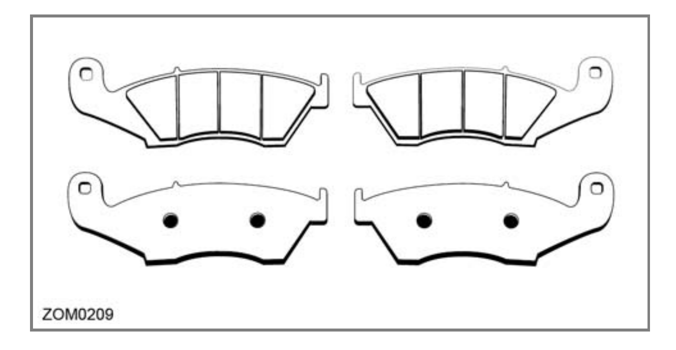
   Wenden Sie sich unter support@zeromotorcycles.com an Zero oder suchen Sie nach einer Recycling-Stelle in Ihrer Nähe.

Bremsen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Bremsflüssigkeitsstand der Vorderrad- und der Hinterradbremsen kontrollieren. Das Motorrad verfügt über spezielle Bremsbeläge zum Abbremsen des Motorrads. Nachfolgend sehen Sie Beispiele für Vorderrad- und Hinterradbremsbeläge.

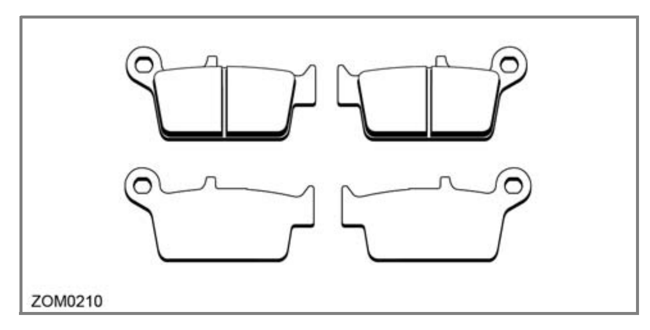
Bremsbeläge der Vorderradbremse

Nachfolgend sehen Sie ein Beispiel für Hinterrad-Bremsbeläge.



Bremsbeläge für Hinterradbremse

Nachfolgend sehen Sie ein Beispiel für Hinterrad-Bremsbeläge.



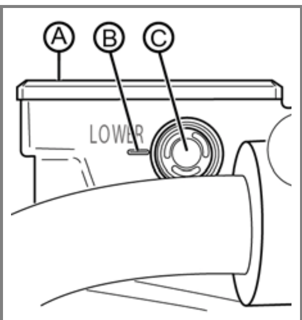
Kontrollieren des Bremsflüssigkeitsstands

WARNUNG! Verschütten Sie keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Oberflächen. Die Beschichtung könnte beschädigt werden. Verschüttete Bremsflüssigkeit auf den Kunststoffteilen des ABS-Gehäuses lässt das Gehäuse brüchig werden. Wischen Sie umgehend verschüttete Bremsflüssigkeit auf.

Positionieren Sie immer ein Reinigungstuch unter dem Behälter des Hauptzylinders, bevor Sie die Abdeckung/Kappe entfernen.

Ein niedriger Flüssigkeitsstand kann auf verschlissene Bremsbeläge oder eine Undichtigkeit im Hydrauliksystem hinweisen. Prüfen Sie die Bremsbeläge auf Verschleiß und/oder das Hydrauliksystem auf Undichtigkeiten. Verwenden Sie nur neue DOT 4-Bremsflüssigkeit aus einem versiegelten Behälter.

Vorderradbremse

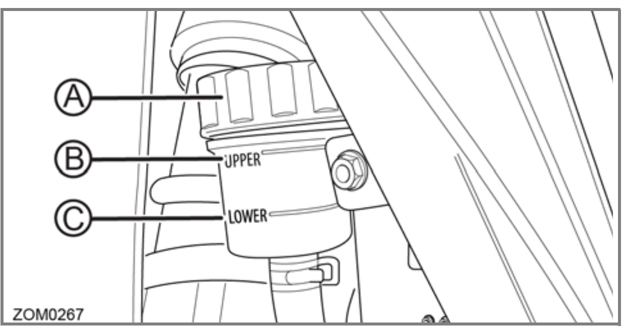


Kontrollieren Sie den Bremsflüssigkeitsstand der Vorderradbremse über das Schauglas (C). Liegt der Flüssigkeitsstand sichtbar unterhalb der Anzeigemarke für niedrigen Füllstand (B), muss Bremsflüssigkeit nachgefüllt werden. Entfernen Sie Schmutz oder Ablagerungen von der Abdeckung (A) vor dem Öffnen des Behälters.

Hinweis: Das Motorrad sollte vor der Überprüfung des Flüssigkeitsstandes aufrecht stehen.

1. Drehen Sie die beiden Philips-Schrauben heraus, mit denen die Abdeckung am Behälter befestigt ist.
2. Füllen Sie neue Bremsflüssigkeit DOT 4 nach.
3. Untersuchen Sie die Dichtung der Abdeckung. Stellen Sie sich, dass sie nicht verschlissen oder beschädigt ist und dass sie korrekt sitzt.
4. Bringen Sie die Abdeckung wieder an und ziehen Sie die Philips-Schrauben fest.

Hinterradbremse



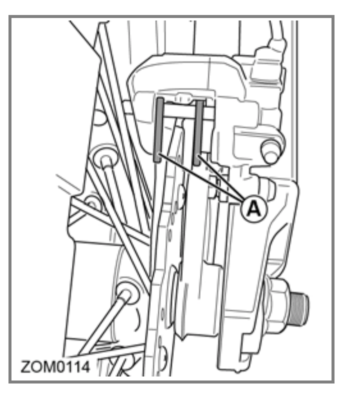
Kontrollieren Sie den Bremsflüssigkeitsstand der Hinterradbremse mittels der Markierungen auf dem Behältergehäuse. Das Behältergehäuse befindet sich innen am Rahmen hinter dem Fersenschutz. Liegt der Flüssigkeitsstand sichtbar unterhalb der Anzeigemarke „MIN“ (C), muss Bremsflüssigkeit nachgefüllt werden, bis er die „MAX“ Anzeigemarke erreicht. Nicht darüber hinaus füllen.

Hinweis: Das Motorrad sollte vor der Überprüfung des Flüssigkeitsstandes aufrecht stehen.

Entfernen Sie Schmutz oder Ablagerungen von der Kappe und der Behälteröffnung (A) vor dem Öffnen des Behälters. Drehen Sie die Kappe ab und füllen Sie neue DOT 4-Bremsflüssigkeit nach. Untersuchen Sie die Dichtung der Kappe. Stellen Sie sich, dass sie nicht verschlissen oder beschädigt ist, und bringen Sie dann die Kappe wieder an.

Kontrolle der Bremsbeläge

Die Bremsbeläge müssen entsprechend den Angaben im Wartungsplan kontrolliert werden. Weitere Informationen zum Wartungsplan finden Sie auf *seite 5.2*. Kontrollieren Sie die Bremsen visuell, indem Sie das verbleibende Bremsbelagmaterial durch die Seiten der Bremsscheiben anschauen.



Ersetzen Sie die Bremsbeläge bei einer Bremsbelagdicke von 1,35 mm (0,05 in) oder weniger. Wenn die Bremsbeläge (A) verschlissen sind, tauschen Sie die Bremsbeläge sofort aus.

Die Dicke des Bremsenrotors sollte ebenfalls untersucht werden. Die Mindestdicke beträgt 3,85 mm (0,15 in).

Aufhängung

Vorn

- Informationen zur Wartung sind dem Wartungsplan auf *seite 5.2* zu entnehmen.
- Informationen zur Einstellung der Gabel sind dem Abschnitt „Einstellen der Aufhängung" auf *seite 4.16* zu entnehmen.

Hinten

VORSICHT: Die Stoßdämpfer-Baugruppe enthält unter hohem Druck stehendes Gas.

- Versuchen Sie nicht, den Zylinder oder den Stoßdämpfer zu verändern oder zu öffnen.
- Setzen Sie den Stoßdämpfer keinen hohen Temperaturen oder offenen Flammen aus.

Durch die zuvor beschriebenen Aktionen könnte der Zylinder oder der Stoßdämpfer explodieren, was zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.

Informationen zur Wartung sind dem Wartungsplan auf *seite 5.2* zu entnehmen.

Informationen zur Einstellung der Gabel sind dem Abschnitt „Einstellen der Aufhängung" auf *seite 4.16* zu entnehmen.

Räder und Reifen

Prüfen Sie beide Räder auf Folgendes:

- Verbogene, lose oder fehlende Speichen
- Verbogene oder rissige Felgen
- Aufprallspuren an den Felgen

Prüfen Sie beide Reifen auf Folgendes:

- Schnitte, Risse, Spalten oder fehlende Profilstollen im Profil- oder Seitenwandbereich
- Dellen oder Wölbungen im Reifenkorpus
- Ungleichmäßiger Verschleiß des Reifenprofils. Einseitiger Verschleiß des Reifenprofils oder flache Stellen im Reifenprofil weisen auf ein Problem mit dem Reifen oder Motorrad hin.
- Freigelegtes Reifengewebe

Wenn eines der Räder bzw. einer der Reifen irgendeine der zuvor beschriebenen Anzeichen aufweist, tauschen Sie das Rad und den Reifen umgehend aus.

Reifendruck

VORSICHT: Ein zu geringer Reifendruck ist eine häufige Ursache für einen Reifenschaden und könnte zu Rissen im Reifen, einer Laufflächenablösung, einem geplatzten Reifen oder einem unerwarteten Verlust der Kontrolle über das Motorrad und somit zu schweren Verletzungen und sogar zum Tod führen.

Der Reifendruck muss vor jeder Fahrt überprüft und ggf. korrigiert werden. Der Reifendruck sollte mittels eines präzisen Druckmessers an kalten Reifen gemessen werden. Dies bedeutet, dass mit den Reifen seit mindestens drei Stunden nicht gefahren wurde. Bringen Sie stets die Ventilabdeckkappe wieder an, wenn Sie mit dem Reifendruck fertig sind.

VORN	HINTEN
200 kPa (29 PSI)	186 kPa (27 PSI)

Antriebsriemen

Der Antriebsriemen ist wartungs- und geräuscharm und wird nur minimal gedehnt. Halten Sie den Riemen und die Kettenräder frei von Schmutz, Fett, Öl und Ablagerungen.

Die Spannung des Antriebsriemens muss entsprechend den im Wartungsplan angegebenen Intervallen überprüft und eingestellt werden. Informationen zur Wartung sind dem Wartungsplan auf *seite 5.2* zu entnehmen.

Reinigen Sie den Riemen mit milder Seife und Wasser, wenn Sie Ihr Motorrad waschen. Wischen Sie ihn mit einem Tuch trocken und prüfen Sie auf Folgendes:

- Schnitte oder ungewöhnliche Verschleißanzeichen
- Schäden in der Mitte des Riemens
- Abgeschrägte Außenkanten. Eine leichte Abschrägung ist üblich, weist aber auf eine Fehlausrichtung der Kettenräder hin.
- Anzeichen von Steindurchschlägen an der geriffelten Außenfläche
- Freigelegte Zugstränge an der Riemeninnenseite (Zahnbereich), die normalerweise durch eine Nylon- und Polyethylen-Schicht bedeckt sind. Dies führt zu einem Riemenausfall und weist auf verschlissene Kettenradzähne hin.
- Anzeichen von Löchern oder Rissen am Sockel der Riemenzähne

Wenn Sie irgendwelche der zuvor beschriebenen Anzeichen feststellen, muss der Riemen ausgewechselt werden.

Überprüfen der Antriebsriemenspannung

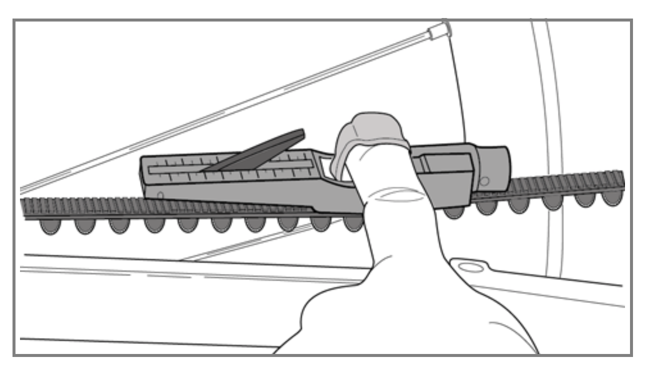
Eine korrekt eingestellte Riemenspannung ist von entscheidender Bedeutung für den optimalen Betrieb des Antriebssystems.

Ist die Riemenspannung zu klein, kann es zum so genannten „Ratcheting“ kommen. Dabei rutschen die Zähne des Riemens über die Zähne des hinteren Kettenrads. Das führt zu einer unangenehmen Geräuschentwicklung. Das Ratcheting kann zudem zu Schäden an den Kohlefasereinlagen führen. Wenn es zum Ratcheting gekommen ist, dann sollten Sie den Riemen vor der nächsten Fahrt austauschen.

Ist die Riemenspannung dagegen zu groß, kann es zu einem schnelleren Verschleiß des Antriebssystems kommen und das System läuft schwergängiger.

Die Spannung können Sie mithilfe eines Riemenspannungsprüfers kontrollieren.

Der Spannungsprüfer verfügt über einen Messarm aus Kunststoff, der in einem Spalt sitzt. Entlang des Spalts befindet sich eine Messskala. Dort, wo sich der Messarm und die Messskala schneiden, können Sie die Spannung des Riemens ablesen. Der Spannungsprüfer hat auf seiner Oberseite eine Fingertaste (Klick-Pad), auf der Sie Ihren Finger mithilfe einer Gummilasche fixieren können. Unter der Fingertaste befindet sich eine Feder, die bei einem bestimmten Druck ein Klickgeräusch von sich gibt.



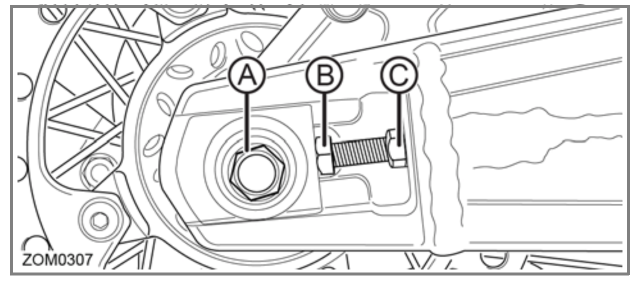
1. Ziehen Sie den Schlüssel vom Schlüsselschalter ab.
2. Drücken Sie den Spannungsprüfer gleichmäßig auf die Mitte der Oberseite des Riemens. Dabei führt die „Lippe“ den Spannungsprüfer auf dem Riemen.
3. Erhöhen Sie langsam den Druck auf den Spannungsprüfer, bis ein Klicken zu hören ist. Nach diesem Klickgeräusch dürfen Sie den Druck nicht weiter erhöhen.
4. Heben Sie den Spannungsprüfer vorsichtig vom Riemen ab. Vermeiden Sie dabei ruckartige Bewegungen, da sonst das Messergebnis verfälscht werden kann. Der Messwert sollte in einem Bereich von 20-30 kg (44-66 lbs) liegen.

Antriebsriemen-Einstellverfahren

Hinweis: Stellen Sie beide Seiten gleich ein.

1. Ziehen Sie den Schlüssel vom Schlüsselschalter ab.
2. Lösen Sie die Hinterachsenmutter (A).
3. Lösen Sie die (linke und rechte) 13 mm Kontermutter (C).
4. Drehen Sie die (linke und rechte) 13 mm Einstellschraube (B) jedes Mal um eine Vierteldrehung, bis die Riemeneinstellung den Spezifikationen entspricht.

   Hinweis: Die Riemenspannung erhöht sich leicht, wenn die Motor-Befestigungsschrauben vollständig festgezogen sind.



5. Ziehen Sie anschließend die rechte und linke Sicherungsmutter (C) wieder an, um den Riemen zu sichern.
6. Ziehen Sie die Achsenmutter (A) an.
7. Machen Sie eine Testfahrt mit dem Motorrad.
8. Kontrollieren Sie nach der Testfahrt erneut, ob der Riemen korrekt eingestellt ist, und stellen Sie ihn ggf. nach.

Antriebskette (Optional)

Reinigen der Antriebskette

VORSICHT: Tragen Sie beim Reinigen der Kette stets eine Schutzbrille, um Augenverletzungen zu vermeiden.

VORSICHT: Halten Sie niemals Ihre Hand oder ein anderes Körperteil zwischen die Kette und den Kettenrädern. Arbeiten Sie nur in der Mitte zwischen den beiden Kettenrädern an der Kette; Versäumnis kann zu schweren Verletzungen führen.

VORSICHT: Achten Sie darauf, dass kein Kettenreinigungsmittel auf die Bremsrotoren oder -beläge gelangt. Reinigungsmittel auf den Bremsrotoren oder -belägen beeinträchtigt das Bremsverhalten des Motorrads. Dies könnte zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

VORSICHT: Lassen Sie das Rad beim Reinigen nie vom Motor drehen. Drehen Sie es nur von Hand. Nichtbeachtung könnte zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers des von Ihnen verwendeten Ketten-Reinigungsmittels. Nachfolgend finden Sie nur allgemeine Richtlinien.

1. Ziehen Sie den Schlüssel vom Schlüsselschalter ab.
2. Bocken Sie das Motorrad auf oder heben Sie es so an, dass das Hinterrad frei dreht. Drehen Sie das Rad von HAND und sprühen Sie die Innenseite der gesamten Kette gut mit Kettenreinigungsmittel ein. Lassen Sie das Reinigungsmittel einige Minuten einwirken.
3. Verwenden Sie eine Bürste und sprühen Sie die Borsten mit dem Ketten-Reinigungsmittel ein. Beginnen Sie vorsichtig, mit der Bürste die Kette oben an der Radschwinge zu schrubben.
4. Verfahren Sie so bei der gesamten Kettenlänge. Gehen Sie auf die gleiche Weise bei der Innen-/Unterseite der Kette vor.
5. Reinigen Sie beide Seiten des hinteren Kettenrads mit der Bürste. Lassen Sie sie fünf Minuten lang einwirken.
6. Spülen Sie die ganze Kette mit einem Wasserschlauch ab. Wischen Sie sie anschließend mit einem sauberen Lappen vollkommen trocken.

Schmieren der Antriebskette

VORSICHT: Tragen Sie beim Schmieren der Kette eine Schutzbrille, um Augenverletzungen zu vermeiden.

VORSICHT: Lassen Sie das Rad bei Arbeiten an der Kette nie vom Motor drehen. Drehen Sie es nur von Hand. Andernfalls könnte es zu ernsthaften Verletzungen kommen.

VORSICHT: Halten Sie niemals Ihre Hand zwischen die Kette und den Kettenrädern. Führen Sie etwaige Arbeiten an der Kette nur im mittleren Bereich zwischen den beiden Kettenrädern durch. Andernfalls könnte es zu ernsthaften Verletzungen kommen.

VORSICHT: Achten Sie darauf, dass kein Schmiermittel auf die Bremsrotoren oder -beläge gelangt. Schmiermittel auf den Bremsrotoren oder -belägen beeinträchtigt das Bremsverhalten des Motorrads. Dies könnte zu ernsthaften Verletzungen führen.

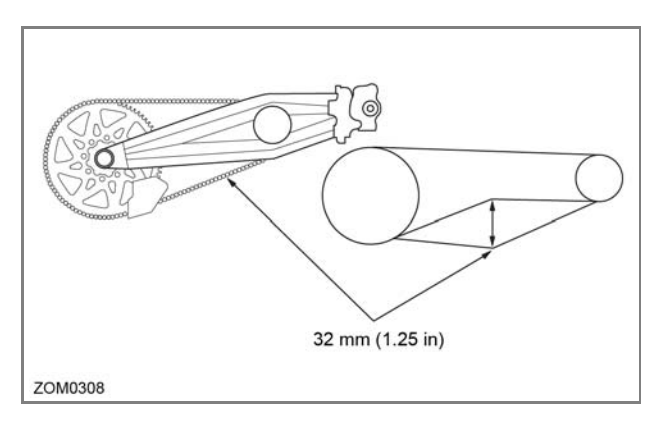
Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers des von Ihnen verwendeten Ketten-Schmiermittels. Nachfolgend finden Sie nur allgemeine Richtlinien. Achten Sie darauf, dass kein Schmiermittel auf den Bremsrotor gelangt.

So schmieren Sie die Antriebskette:

1. Drehen Sie das Rad langsam rückwärts und besprühen Sie die Ketteninnenseite an der Innenseite der Verbindungsstücke.
2. Drehen Sie das Rad langsam rückwärts und besprühen Sie die Kettenaußenseite an der Außenseite der Verbindungsstücke.
3. Lassen Sie das Motorrad anschießend 30 Minuten stehen, damit das Schmiermittel in die Verbindungsstück-Gleitrollen eindringen kann.

Überprüfen der Antriebskette

1. Ziehen Sie den Schlüssel vom Schlüsselschalter ab.
2. Verwenden Sie ein Lineal und ergreifen Sie die Kette in der Mitte zwischen dem vorderen und hinteren Kettenrad.
3. Die Kette sollte sich 16 mm (0,63 in) in jede Richtung bewegen lassen. Das ergibt insgesamt ein Spielraum von 32 mm (1,25 in).
4. Wenn das Kettenspiel nicht den Spezifikationen entspricht, müssen Sie es anpassen (siehe nächste Seite).

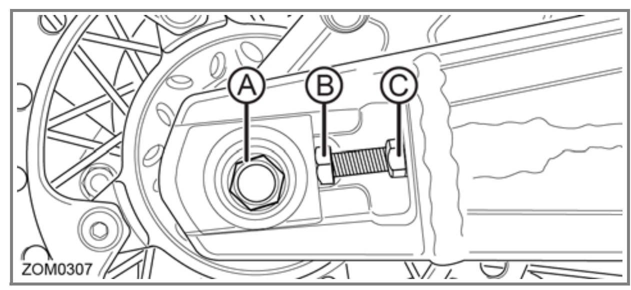


Einstellen der Antriebskette

Hinweis: Stellen Sie beide Seiten gleich ein.

1. Ziehen Sie den Schlüssel vom Schlüsselschalter ab.
2. Lösen Sie die Hinterachsenmutter (A).
3. Lösen Sie die (linke und rechte) 13 mm Kontermutter (C).
4. Drehen Sie die (linke und rechte) 13 mm Einstellschraube (B) jedes Mal um eine Vierteldrehung, bis die Ketteneinstellung den Spezifikationen entspricht.

   Hinweis: Die Kettenspannung erhöht sich leicht, wenn die Motor-Befestigungsschrauben vollständig festgezogen sind.

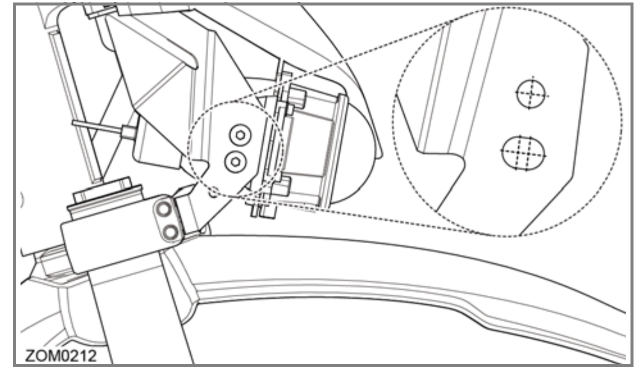


5. Ziehen Sie anschließend die rechte und linke Sicherungsmutter (C) wieder an, um die Kette zu sichern.
6. Ziehen Sie die Achsenmutter (A) an.
7. Machen Sie eine Testfahrt mit dem Motorrad.
8. Kontrollieren Sie nach der Testfahrt erneut, ob die Kette korrekt eingestellt ist, und stellen Sie sie ggf. nach.

Ausrichten des Scheinwerfers

Die Ausrichtung des Scheinwerfers sollte regelmäßig kontrolliert werden. So muss er nach jeder Einstellung des Aufhängungsdurchhangs neu ausgerichtet werden, da sich diese Einstellung auf die Ausrichtung des Scheinwerfers auswirkt. Bevor der Scheinwerfer ausgerichtet werden kann, müssen der Durchhang der Aufhängung und der Reifendruck ordnungsgemäß eingestellt sein. Der Scheinwerfer kann vertikal eingestellt werden. Ist der Scheinwerfer nicht korrekt vertikal eingestellt, scheint der Lichtstrahl zu nah oder zu weit weg vor dem Motorrad auf die Straße. Um den Lichtstrahl einzustellen, muss sich der Scheinwerfer in der Abblendlichtstellung befindet, das Motorrad senkrecht zum Boden positioniert sein und der Fahrer auf dem Motorrad sitzen. Ab Werk ist der Scheinwerfer des Motorrads auf eine Absenkung von 0,5-2,5 % eingestellt.

Die vier Scheinwerfer-Befestigungsschrauben (A) befinden sich an den Seiten der Scheinwerfer-Befestigungsklammern. Lösen Sie zur Einstellung des Scheinwerfers alle vier Schrauben, schwenken die Baugruppe, bis die korrekte Ausrichtung erreicht ist, und ziehen Sie alle Schrauben wieder fest.



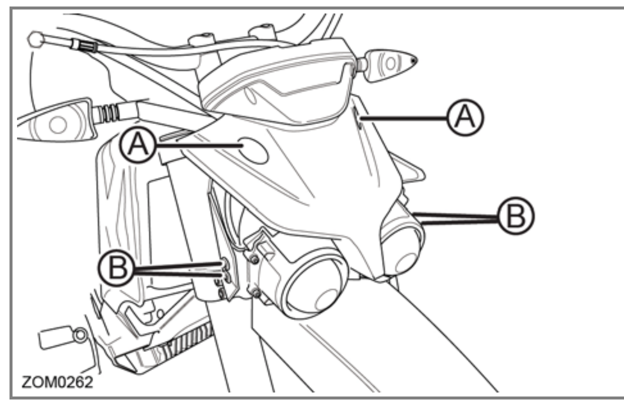
Austausch der Scheinwerferlampe

VORSICHT: Halogenlampen enthalten unter Druck stehendes Gas. Bei einer falschen Handhabung der Lampe könnte sie in viele kleine Glassplitter zerbrechen, die herumfliegen und zu schweren Verletzungen führen können. So vermeiden Sie Verletzungen:

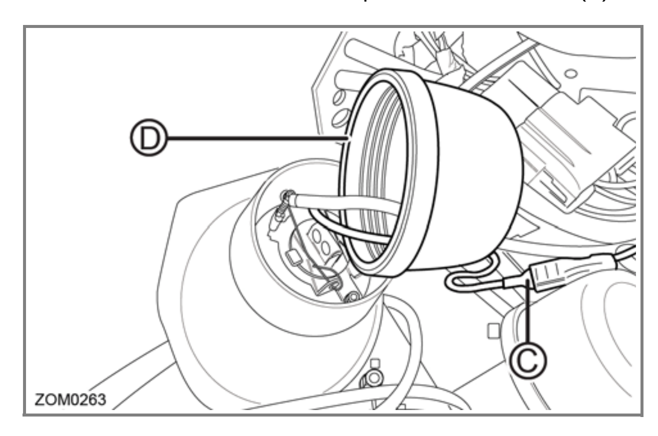
- Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung OFF (Aus) und lassen Sie die Lampe vor dem Lampenaustausch abkühlen.
- Belassen Sie den Schlüsselschalter in der Stellung OFF (Aus), bis der Lampenaustausch abgeschlossen ist.
- Tragen Sie während des Austausches einer Halogenlampe immer eine Schutzbrille.
- Vermeiden Sie es das Glas zu berühren.

So tauschen Sie die Lampe aus:

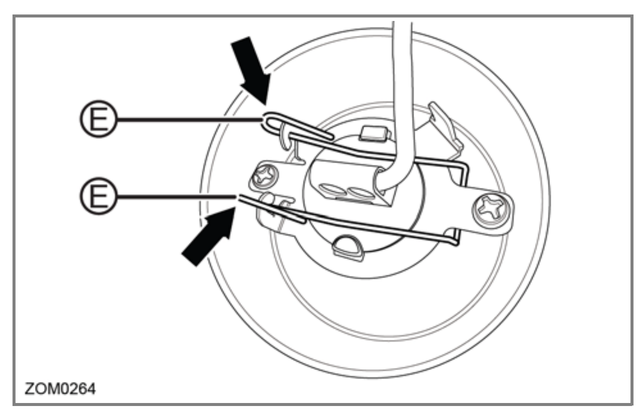
1. Entfernen Sie die beiden Schrauben (A), die die Zierabdeckung über der Scheinwerferbaugruppe am Motorrad befestigen.
2. Lösen und entfernen Sie die Abdeckung.
3. Entfernen Sie die vier Schrauben (B), mit denen die Scheinwerferbaugruppe an den Scheinwerfer-Halteklammern befestigt ist.



4. Lösen Sie die Scheinwerferbaugruppe.
5. Trennen Sie den Anschluss der Scheinwerferlampe (C).
6. Lösen Sie die Scheinwerferlampen-Dichtmanschette (D).



7. Drücken Sie die Federklammer der Scheinwerferlampe (E) nach unten und zur Seite, um sie auszuhaken.



8. Heben Sie sie dann an und entfernen Sie die Scheinwerferlampe.

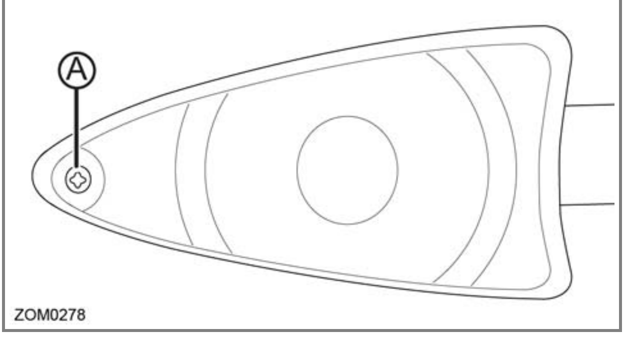
WARNUNG! Berühren Sie nicht den Glasbereich der Scheinwerferlampe. Halten Sie die Scheinwerferlampe frei von Verschmutzungen. Öl von Ihren Fingern und Verschmutzungen verkürzen die Lebensdauer der Lampe. Wischen Sie alle Fingerabdrücke oder Verschmutzungen gründlich von der Lampe ab. Verwenden Sie dazu ein sauberes, mit Alkohol benetztes Tuch.

9. Setzen Sie dann die Ersatz-Scheinwerferlampe in das Lampenglas ein.
10. Zum Zusammenbau folgen Sie den Schritten in umgekehrter Reihenfolge.

Austauschen der Lampe der Blinkerleuchte

So tauschen Sie die Lampe der Blinkerleuchte aus:

1. Drehen Sie die Schraube des Blinkleuchten-Lampenglases (A) heraus und nehmen Sie das Lampenglas ab.

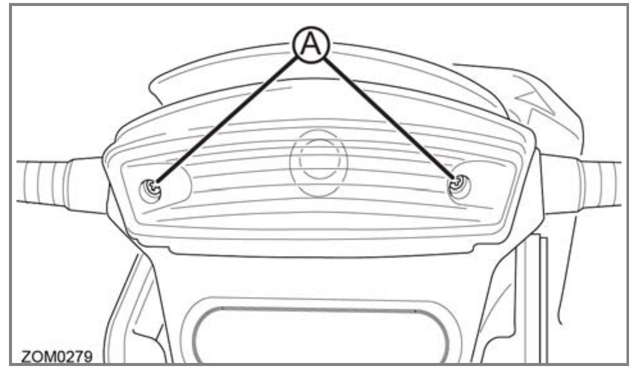


2. Drücken Sie auf die Lampe, drehen Sie sie entgegen dem Uhrzeigersinn und ziehen Sie sie dann heraus.
3. Setzen Sie eine neue Lampe in die Fassung ein, drücken Sie sie hinein und drehen Sie sie bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn.
4. Bringen Sie die Lampenscheibe wieder an und ziehen Sie die Schraube fest. Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an

Austauschen der Lampe für Brems-/Rücklicht

So tauschen Sie die Lampe des Brems-/Rücklichts aus:

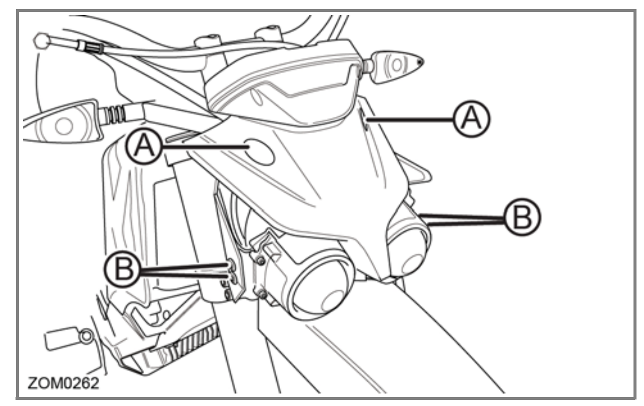
1. Drehen Sie die Schrauben des Brems-/Rücklicht-Lampenglases (A) heraus und nehmen Sie das Lampenglas ab.



2. Drücken Sie auf die Lampe, drehen Sie sie entgegen dem Uhrzeigersinn und ziehen Sie sie dann heraus.
3. Setzen Sie eine neue Lampe in die Fassung ein, drücken Sie sie hinein und drehen Sie sie bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn.
4. Bringen Sie das Lampenglas des Brems-/Rücklichts an und drehen Sie die Schrauben ein. Ziehen Sie sie fest an. Achten Sie aber darauf, die Schrauben nicht zu fest anzuziehen.

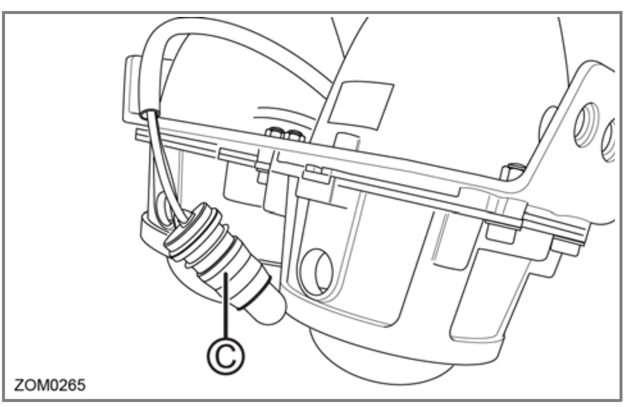
Austauschen der Lampe für Tagfahrlicht

1. Entfernen Sie die beiden Schrauben (A), die die Zierabdeckung über der Scheinwerferbaugruppe am Motorrad befestigen.
2. Lösen und entfernen Sie die Abdeckung.
3. Entfernen Sie die vier Schrauben (B), mit denen die Scheinwerferbaugruppe an den Scheinwerfer-Halteklammern befestigt ist.



4. Lösen Sie die Scheinwerferbaugruppe.

5. Lösen Sie den Halter der Tagfahrlicht-Glühbirne im Scheinwerfer (C).



6. Entfernen Sie die Tagfahrlicht-Glühbirne aus der Halterung.
7. Setzen Sie die Tagfahrlicht-Glühbirne in die Halterung ein.
8. Zum Zusammenbau folgen Sie den Schritten in umgekehrter Reihenfolge.

Reinigen

WARNUNG! Eine nicht ordnungsgemäße Reinigung kann die elektrischen Komponenten, Verkleidungen, Abdeckungen und andere Kunststoffteile beschädigen. Verwenden Sie keine Hochdruck- oder Dampfstrahlreiniger. Durch den Druck könnte Wasser in die Lager, Dichtungen und elektrischen Komponenten eindringen. Vermeiden Sie es, Wasser mit hohem Druck auf die Flächen rings um die Instrumententafel, den Schnelladeanschluss, den Akku oder den Controller zu sprühen.

Waschen Sie Ihr Motorrad regelmäßig, um die Lebensdauer des Motorrads zu verlängern. Eine regelmäßige Reinigung ist äußerst wichtig, um das Motorrad im guten Zustand zu halten. Zudem stellt sie die volle Funktionsfähigkeit aller sicherheitsrelevanten Bauteile sicher.

Sollten sich Teer, Käfer oder andere ähnliche Ablagerungen angesammelt haben, waschen Sie sie sobald wie möglich ab.

VORSICHT: Testen Sie die Bremsen immer nach der Reinigung und vor dem Fahrbeginn.

Waschen

WARNUNG! Verwenden Sie auf Kunststoffteilen keine aggressiven Chemikalien. Achten Sie darauf, keine Tücher oder Schwämme zu verwenden, die in Kontakt mit stark scheuernden Reinigungs-, Lösungs- oder Verdünnungsmitteln, Benzin, Rostentferner oder Korrosionsschutzmittel, Bremsflüssigkeit, Antifrostschutzmittel oder Elektrolyten gekommen sind.

Hinweis: Wir empfehlen, einen Gartenschlauch zum Waschen Ihres Motorrads zu verwenden. Hochdruckreiniger (wie solche, die bei Autowaschanlagen mit Münzautomat zum Einsatz kommen) können bestimmte Teile beschädigen.

1. Waschen Sie Ihr Motorrad vorsichtig mit einem Schwamm oder einem sauberen Tuch und einem Gemisch aus mildem Reinigungsmittel und viel Wasser.
2. Seien Sie bei der Reinigung der Kunststoffteile (Instrumententafel, Kotflügel, Seitenabdeckungen) vorsichtig, da diese Teile leichter als andere Teile Ihres Motorrads zerkratzt werden können.
3. Spülen Sie Ihr Motorrad nach dem Waschen gründlich mit viel sauberem Wasser ab, um alle Reinigungsmittelrückstände zu entfernen.
4. Trocknen Sie das Motorrad dann mit einem Ledertuch oder einem weichen, trockenen Tuch ab.
5. Untersuchen Sie das Motorrad nach der Reinigung auf Schäden, Verschleißerscheinungen und Undichtigkeiten.

Lassen Sie nach dem Waschen alle elektrischen Komponenten trocknen, bevor Sie das Motorrad wieder in Betrieb nehmen. Wenn Sie dann mit dem frisch gewaschenen Motorrad fahren wollen, betätigen Sie zunächst mehrmals beide Bremsen, um etwaige Feuchtigkeit auf den Bremsbelägen zu entfernen.

Räder und Reifen

Vermeiden Sie die Verwendung stark säurehaltiger Radreinigungsmittel, insbesondere bei Speichenrädern. Wenn Sie solche Produkte bei hartnäckigen Verschmutzungen anwenden, lassen Sie das Reinigungsmittel nicht länger als angewiesen an der betroffenen Stelle einwirken. Spülen Sie die Stelle anschließend sorgfältig mit Wasser ab, trocknen Sie sie sofort und sprühen Sie dann einen Korrosionsschutz auf.

Verwenden Sie keine Produkte wie z. B. Reifenpflegeprodukte, für die Reifen, da Sie die Haftung der Reifen verschlechtern könnten.

Parken und langfristige Lagerung

- Es wird empfohlen, den Akku immer mit dem Ladegerät verbunden zu lassen. Das Zero-Ladegerät sorgt dank seines Aufbaus dafür, dass die Speicherzellen gleichmäßig belastet und der Akku voll geladen bleibt, ohne Elektrizität zu verschwenden.
- Über einen längeren Zeitraum hinweg wird der Akku alle 72 Stunden überprüft, um wie zuvor erwähnt eine gleichmäßige Belastung der Speicherzellen und einen voll aufgeladenen Akku sicherzustellen.
- Sie sollten das Motorrad an einem kühlen Ort lagern, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern. Lagern Sie Ihr Motorrad dagegen an einem heißen Ort, „verringert sich die Lebensdauer des Akkus.
- War Ihr Motorrad aus welchen Gründen auch immer mehrere Tage lang nicht an ein Ladegerät angeschlossen, sollten Sie es vor Fahrtbeginn aufladen.

Weitere Informationen zum Akku und dem elektrischen System finden Sie auf *“Akku-Managementsystem (BMS)”, seite 4-6*.

WARNUNG! Der Akku darf nur von geschulten Zero Motorcycles-Technikern geöffnet werden. Bitte beachten Sie, dass die falsche Handhabung eines Zero-Akkus gefährlich sein kann. **NICHT ÖFFNEN!**

Zero Motorcycles-Zubehör

Zero Motorcycles-Zubehör dient als Ergänzung zu und ist kompatibel mit anderen Systemen Ihres Motorrads. Ihr Händler kann das Motorrad mit Original-Zubehörteilen von Zero aufrüsten.

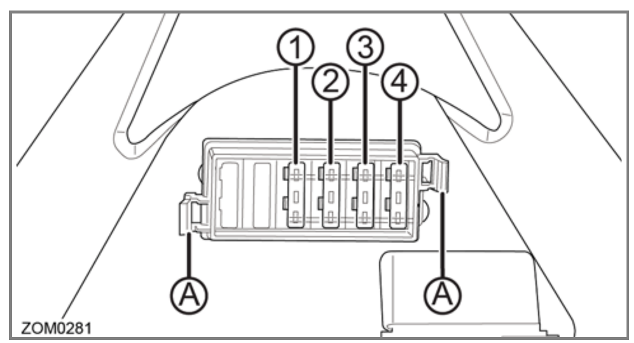
Auf der Zero Motorcycles-Website können Sie ein ganzes Sortiment an Teilen, Zubehörteilen und Kleidungsstücken finden.

Sicherungen

Wenn ein zu hoher Strom in einem Stromkreis fließt, schmilzt das Sicherungselement und verursacht so eine Unterbrechung im Stromkreis. Sicherungen sind Einmal-Schutzvorrichtungen und müssen daher nach jeder Überlastung des Stromkreises ausgetauscht werden. Achten Sie beim Austausch darauf, dass die neue Sicherung den gleichen Nennstrom und die gleiche Nennspannung aufweist wie die alte. Wenn die Sicherung wiederhol schmilzt, sollte das elektrische System von Ihrem Händler untersucht werden.

12-Volt-Sicherungskasten

Der 12-Volt-Sicherungskasten befindet sich hinter der Vordergabel unter dem linken Verkleidungsblech.



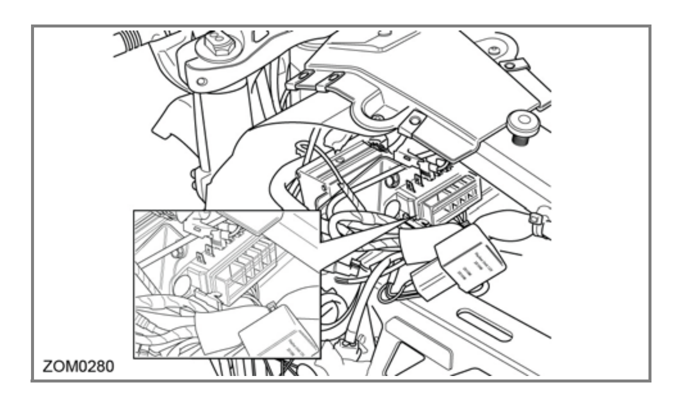
Er besitzt eine Schutzabdeckung, die zuerst entfernt werden muss, um Zugang zu den Sicherungen zu erhalten. Zum Entfernen der Abdeckung drücken Sie die Laschen (A) zusammen. Nehmen Sie dann die Abdeckung ab.

Die Werte der 12-Volt-Sicherungen sind nachfolgend aufgeführt:

SICHERUNG	NENNWERT	GESTEUERTE STROMKREISE
1	10 A	Scheinwerfer
2	10 A	Zubehöranschluss
3	10 A	Warnblinklicht, Blinker, Hupe, Brems-/Rücklicht
4	5 A	Tagfahrlichter

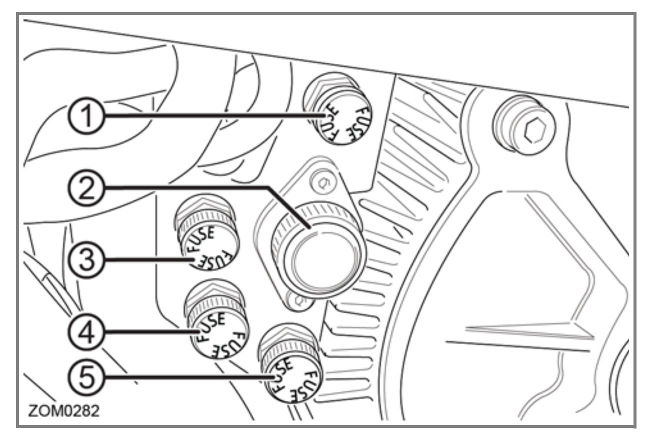
So erhalten Sie Zugang zum 12-Volt-Sicherungskasten:

1. Entfernen Sie das linke Verkleidungsblech, indem Sie die drei Sechskantschrauben und die Standardschraube herausdrehen und die (eindrückbare) Kunststoffniete entfernen.
2. Drehen Sie die Gabeln in die komplett verriegelte Position.
3. Nehmen Sie die Abdeckung an der Innenseite der Kammer ab.
4. Tauschen Sie die Sicherung(en) aus.
5. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.
6. Bringen Sie das Verkleidungsblech an.



Hochspannungs-Sicherungskasten

Der Hochspannungs-Sicherungskasten befindet sich auf der linken Seite des Motorrads (als Gruppe von fünf Sicherungen).



Die Werte der Hochspannungssicherungen sind nachfolgend aufgeführt:

SICHERUNG	NENNWERT	GESTEUERTE STROMKREISE
1	ABC10A	Ladegerät
2	ATM30A	Schnellladegerät
3	ABC4A	DC/DC-Wandler
4	ABC4A	Motorrad-Hauptplatine/Controller
5	ABC4A	Low_Pwr_B-

So tauschen Sie eine Hochspannungssicherung aus:

- Schrauben Sie die Abdeckung der Sicherung los.
- Tauschen Sie die Sicherung aus.
- Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

Befolgen Sie die Angaben in den Wartungsplänen auf *seite 5.2*. Nach dem die geplante Wartung oder Routine durchgeführt wurde, notieren Sie sich die entsprechenden Informationen in der nachfolgenden Tabelle.

DATUM	KOMPONENTE	BESCHREIBUNG WARTUNG/ROUTINE

Sicherheitshinweise für Elektromotorräder

Das Zero-Motorrad verfügt über Hochspannungskomponenten. Die von diesen Komponenten verwendete Hochspannung ist gefährlich und kann zu Verletzungen, schweren Verbrennungen, elektrischen Schlägen und sogar zum Tod führen, wenn keine geeigneten Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

Beachten und befolgen Sie die Anweisungen auf den Schildern, die an den Komponenten des Motorrads angebracht sind. Sie dienen Ihrer Sicherheit.

Berühren Sie keine Hochspannungskomponenten, Leitungen (gekennzeichnet durch eine orangefarbene Ummantelung) oder Anschlüsse und versuchen Sie auch nicht, diese zu entfernen oder auszutauschen. Wenn das Motorrad in einen Unfall verwickelt ist, berühren Sie keine der Hochspannungs-Leitungsanschlüsse oder -komponenten, die mit diesen Leitungen verbunden sind. Wenn das Motorrad Feuer fängt, löschen Sie die sichtbare Flamme mit einem Pulver-Feuerlöscher der Klasse D. Nachdem die Flamme erloschen ist, besprühen Sie es mit einem wasserbasierten Feuerlöscher.

VORSICHT! Ihr Motorrad arbeitet mit Hochspannung. Die Systemkomponenten können während und nach dem Startvorgang sowie nach dem Ausschaltvorgang des Motorrads zu heiß zum Anfassen sein. Sehen Sie sich vor unter Hochspannung stehenden Teilen und heißen Flächen vor.

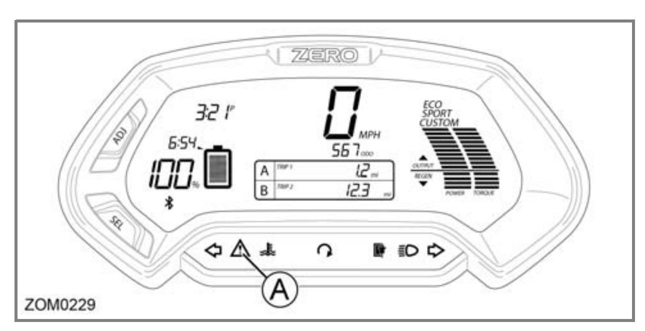
VORSICHT! Das Hochspannungssystem des Motorrads hat keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Das Zerlegen, Ausbauen oder Austauschen von Hochspannungskomponenten, Kabeln oder Leitungen kann zu schweren Verbrennungen oder elektrischen Schlägen und dadurch zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen. Die Hochspannungskabel sind zur leichten Identifizierung orange farbcodiert.

Beheben von Motorradproblemen

Alle Zero-Motorräder werden vor Auslieferung sorgfältig untersucht. Trotz der Untersuchung der Motorräder können technische Probleme auftreten. Die folgenden Informationen dienen als Richtlinie, um ein Problem zu identifizieren und, wenn möglich, eigenständig zu beheben. Wenn Sie ein Problem mit Ihrem Zero FX-Elektromotorrad nicht beheben können, bringen Sie es baldmöglichst zu einem autorisierten Händler. Sollte es keinen Händler in Ihrer Nähe geben, wenden Sie sich an den Kundendienst von Zero Motorcycles.

System-Warnleuchte

Wenn ein Fehler erkannt wird, müssen Sie darauf achten, wie häufig die rote Leuchte (A) blinkt.



Mögliche Ursachen und Lösungen für das Problem sind in der Tabelle auf den nächsten Seiten aufgelistet.

HÄUFIGKEIT DES ROTEN BLINKENS		URSACHE	LÖSUNG
1		Motorabstellschalter oder Motorradständer-Schalter deaktiviert	Motorabstellschalter befindet sich in der Stellung OFF (Aus). Auf die Taste ON (Ein) des Motorabstellschalters drücken. Motorradständer ist heruntergeklappt. Hochklappen.
2		Anzeige leuchtet immer	Zero oder Händler kontaktieren.
3		Selbsttest fehlgeschlagen	Ladegerät trennen.
4		Ladegerät angeschlossen	Gashebel ist aktiviert oder Gashebel/Verbindung ist nicht in Ordnung. Gashebelfunktion und/oder Verbindung überprüfen.
5		Deaktivierung wegen hoher Geschwindigkeit	Motor-Controller konnte nicht vorgeladen werden. Händler kontaktieren.
6		Deaktivierung wegen niedrigem Akkuladezustand	Akku vor Fahrbeginn aufladen.
7		Schaltschütz-Fehler	Zero oder Händler kontaktieren.
8		CAN (Controller Area Network)-Fehler	Zero oder Händler kontaktieren.
9		Akku-Managementsystem (BMS) Gashebel-Deaktivierung	Zero oder Händler kontaktieren.
10		Gashebel nicht im Sollbereich	Defekte(r) Gashebel oder Verbindungen. Gashebelfunktion und/oder Verbindung überprüfen.

HÄUFIGKEIT DES ROTEN BLINKENS		URSACHE	LÖSUNG
11	■■■ ■	Motortemperatursensor nicht im Sollbereich	Defekte(r) Motortemperatursensor oder Verbindungen. Temperatursensor austauschen und/oder Verbindungen prüfen.
12	■■■ ■■	MBB-Spannungsfehler	Zero oder Händler kontaktieren.
13	■■■ ■■■	Platinen-Temperaturwarnung	Temperatur der Platine zu hoch. Motorrad abkühlen lassen.
14	■■■ ■■■■■	Stromsensor-Fehler	Problem mit Stromsensor oder Verbindung. Händler kontaktieren.
15	■■■■ ■	Verschweißtes Schütz	Zero oder Händler kontaktieren.
16	■■■■ ■■	Deaktivierung wegen hohem Strom	Zündung auf OFF (Aus) und dann wieder auf ON (Ein) stellen. Besteht das Problem weiterhin, Zero oder einen Händler kontaktieren.
17	■■■■ ■■■	Temperaturschutzfehler	Zündung auf OFF (Aus) stellen. Motorrad abkühlen lassen. Dann neu starten. Besteht das Problem weiterhin, Zero oder einen Händler kontaktieren.
18	■■■■ ■■■■■	Gashebel-Ausgangsfehler	Zündung auf OFF (Aus) und dann wieder auf ON (Ein) stellen. Besteht das Problem weiterhin, Zero oder einen Händler kontaktieren.
19	■■■■■ ■	Motorradständer-Fehler	Defekte(r) Motorradständer-Schalter oder Verbindung. Motorradständer-Schalter austauschen und/oder Verbindung prüfen.
20	■■■■■ ■■■■■	Sonstiger Fehler	Zero oder Händler kontaktieren.

Allgemeine Fehlersuche

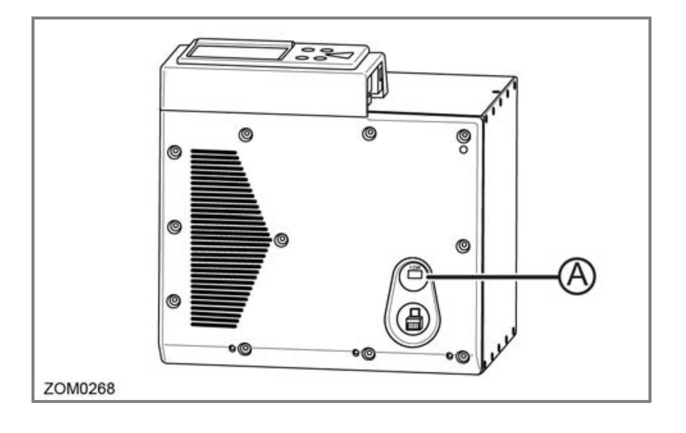
SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
Motorrad schaltet sich nicht ein	Akku ist nicht aufgeladen. Schlüssel nicht richtig eingesetzt. Motorabstellschalter ist auf OFF (Aus) gestellt. Fehlercode ist gesetzt.	Akku aufladen. Schlüssel im Zündschloss überprüfen und auf OFF (Aus) und ON (Ein) stellen. Auf die Taste ON (Ein) des Motorabstellschalters drücken. Siehe Abschnitt „Erläuterung der BMS-Blinkcodes (Lademodus)“ auf *seite 6.8*.
Ladegerät funktioniert nicht	Fehlercode für fehlende Stromversorgung gesetzt	Ausgangsleistung der Netzsteckdose und Sicherung/Spannung der Stromquelle prüfen. Siehe Abschnitt „Erläuterung der BMS-Blinkcodes (Lademodus)“ auf *seite 6.8*.
Lenker wackelt (flattert)	Falscher Reifenluftdruck	Reifen bis zum richtigen Reifendruck aufpumpen. Weitere Informationen finden Sie auf *seite 5.12*.
	Verformtes Vorderrad	Vorderrad auswuchten bzw. gegen einen gleichwertigen, vom Werk gelieferten Reifen auswechseln.
	Abgefahrener Reifen (übermäßiger Verschleiß)	Vorderrad auswuchten bzw. gegen einen gleichwertigen, vom Werk gelieferten Reifen auswechseln.
	Lockere Lenkkopflager	Lenkkopf auf Verschleiß oder Schäden prüfen. Verschlissene oder beschädigte Teile austauschen. Die Lenkkopfvorspannung erhöhen.

Akku-Managementsystem

Das Akku-Managementsystem (BMS) ist im Akku integriert und mit einem Fenster ausgestattet (A), das Sie visuell über den Status des Akkus informiert.

Dort können Sie vier blinkende LED-Lampen sehen: eine rote und drei grüne Lampen. Das Fenster befindet an der Vorderseite des Akkus. Auf den nachfolgenden Seiten werden die BMS-Blinkcodes näher erläutert.

Hinweis: Die andere kreisrunde Abdeckung dient nur zu Diagnosezwecken.



Erläuterung der BMS-Blinkcodes (Leerlauf-Modus)

In diesem Modus steht der Schlüssel in der Stellung OFF (Aus) und der Akku wird nicht geladen (sondern nur vom BMS überwacht).

1 ROT	2 GRÜN	3 GRÜN	4 GRÜN	EIN	AUS	BEDEUTUNG	LÖSUNG
			√	50 ms	5 s	Normaler Zustand	BMS OK
√			√	50 ms	5 ms	Isolationsfehler	Zero oder Händler kontaktieren
√				50 ms	60 s	Akku-Ladezustand niedrig	Akku aufladen
√				50 ms	1 s	Mehrere Zellen sind nicht gesetzt	Zero oder Händler kontaktieren
√				50 ms	1 s	Selbsttest fehlgeschlagen	Zero oder Händler kontaktieren
			√	50 ms	250 ms	Auf UART-Eingang wird gewartet	Zero oder Händler kontaktieren
sec = Sekunden **ms = Millisekunden**							

Erläuterung der BMS-Blinkcodes (Lademodus)

In diesem Modus ist das Ladekabel mit dem Netzanschluss verbunden und der Schlüssel befindet sich in der Stellung OFF (Aus). Während des Ladevorgangs blinken zunächst alle Lampen. Anschließend blinken die Lampen 1 bis 4 in Abhängigkeit vom Ladestatus des Akkus.

1 ROT	2 GRÜN	3 GRÜN	4 GRÜN	EIN	AUS	BEDEUTUNG	LÖSUNG
√	√	√	√	1 s	5 s	Laden abgeschlossen	Ladegerät trennen
Aufladung							
√				250 ms		25%	Weiter laden
√	√			250 ms		50%	Weiter laden
√	√	√		250 ms		75%	Weiter laden
√	√	√	√	250 ms		100 %	Weiter laden
Ausgleichen							
		√		500 ms		Ungleichmäßig belastete Akkuzellen	Akku abkühlen lassen
	√		√	500 ms			
Temperatur-Deaktivierung							
√			√	100 ms	500 ms	Zu heiß	Akku abkühlen lassen
sec = Sekunden **ms = Millisekunden**							

Erläuterung der BMS-Blinkcodes (Betriebsmodus)

In diesem Modus befindet sich der Schlüssel in der Stellung ON (Ein).

1 ROT	2 GRÜN	3 GRÜN	4 GRÜN	EIN	AUS	BEDEUTUNG	LÖSUNG
√				5 s	1 s	Noch 25% Leistung	Bald aufladen
√	√			5 s	1 s	Noch 50% Leistung	Bald aufladen
√	√	√		5 s	1 s	Noch 75% Leistung	Bald aufladen
√	√	√	√	5 s	1 s	Noch 100 % Leistung	OK
sec = Sekunden **ms = Millisekunden**							

Entladener Akku

Ist der Akku vollkommen entladen, ertönt ein Fehler-Piepton und das BMS unterbricht die Verbindung zum Gashebel. Sie können so lange nicht mit dem Motorrad fahren, bis der Akku wieder aufgeladen ist. Wenn der Fehler-Piepton zur Anzeige eines entladenen Akkus auch nach zwei Stunden Ladezeit noch ertönt, kontaktieren Sie Ihren Händler. Der Akku muss u. U. repariert oder ausgewechselt werden.

Voll geladener Akku (hohe Akkuspannung)

Wenn das BMS einen bereits voll aufgeladenen Akku erkennt, unterbindet es jegliches weitere Aufladen, um eine Beschädigung des Akkus zu vermeiden.

Dies weist auf keine Fehlerbedingung hin, sondern ist nur das Ergebnis eines erfolgreichen Ladezyklus. Es gibt auch keinen Selbsttest-Blinkcode, der diese Bedingung anzeigt.

Während eines normalen Ladezyklus bei gleichmäßiger Belastung der Speicherzellen erkennt das Ladegerät (nicht das BMS), dass der Akku voll aufgeladen ist. Der Ladezyklus wird mit einer „grünen Lampe“ beendet. Um eine Überladung zu vermeiden, verfügt das BMS über einen redundanten Backup-Mechanismus. Sollte das Beenden des Ladezyklus durch das Ladegerät fehlschlagen, wenn der Akku voll aufgeladen ist, beendet das BMS den Ladevorgang selbst, um eine Beschädigung zu verhindern.

Zu heißer Akku

Der Akku enthält interne Temperatursensoren. Wenn das BMS eine zu hohe Innentemperatur feststellt, gibt es einen Fehler-Blinkcode wieder. Darüber hinaus unterbricht es die Verbindung zum Gashebel. Sie können so lange nicht mit dem Motorrad fahren, bis sich der Akku wieder abgekühlt hat. Stellen Sie das Motorrad an einem kühlen, gut belüfteten Ort ab und warten Sie einige Minuten, bevor Sie wieder losfahren. Wenn der Fehler-Blinkcode für eine zu hohe Temperatur auch nach einer gewissen Zeit des Abkühlens noch blinkt, kontaktieren Sie Ihren Händler. Der Akku muss u. U. repariert oder ausgewechselt werden.

Ungleichmäßig belastete Akkuzellen

Der Akku enthält viele einzelne Speicherzellen. Das BMS überwacht diese Zellen kontinuierlich und versucht, alle gleichmäßig belastet, d. h. auf dem gleichen Ladezustand, zu halten. Wenn der Ladezustand von einigen der Zellen stark abweicht, gibt das BMS einen Fehler-Blinkcode für ungleichmäßig belastete Akkuzellen wieder. Darüber hinaus unterbricht es die Verbindung zum Gashebel. Sie können so lange nicht mit dem Motorrad fahren, bis das Problem behoben wird.

Die Lösung des Problems ist, den Akku mit dem Ladegerät zu verbinden und 72 Stunden lang aufzuladen. So kann das BMS die Zellen im Akku wieder gleichmäßig aufladen. Wenn der Fehler-Blinkcode für ungleichmäßig belastete Akkuzellen auch nach einer 72-stündigen Aufladezeit noch blinkt, kontaktieren

Sie Ihren Händler. Der Akku muss u. U. repariert oder ausgewechselt werden.

Andere Fehler-Blinkcodes

Wenn das BMS in Ihrem Akku einen Fehler-Blinkcode wiedergibt, der nicht im Abschnitt „Erläuterung der BMS-Blinkcodes“ beschrieben ist, dann liegt ein ernsthaftes internes Hardware-Problem im Akku vor. In diesem Fall muss der Akku von einem Händler repariert oder ausgetauscht werden.

Kalte und warme Wetterbedingungen

Betrieb bei kaltem Wetter

Das Fahren bei kalten Wetterbedingungen hat zwar keine permanente Auswirkung auf den Akku bzw. die Akkuzellen, die Reichweite könnte sich jedoch zeitweise verkürzen, da sich die Kälte auf die Menge an freigesetzter Energie durch den Akku bzw. die Akkuzellen auswirkt. Je kälter die Temperatur ist, desto größer ist dieser Effekt. So kann der Fahrer bei einer Außentemperatur von -1°C im Vergleich zu einem Betrieb bei einer Außentemperatur von 27 °C eine zeitweise Reduzierung der Reichweite um 30 % feststellen.

Bei extremer Kälte könnten die Leistung und somit die zu erreichende Höchstgeschwindigkeit ebenfalls vorübergehend geringer ausfallen.

Es ist empfehlenswert, bei einer Akkutemperatur unter -5 °C nicht mehr mit dem Motorrad zu fahren. Für den Fall, dass Sie dennoch mit dem Motorrad fahren wollen, muss der Akku direkt nach der Fahrt bei einer Temperatur von über 0 °C (32 °F) über das Ladegerät aufgeladen werden. Es sei noch anzumerken, dass das Akku-Managementsystem (BMS) keine Entladung des Akkus bei einer Temperatur unter -30 °C (-22 °F) zulässt. Dies ist die vom Zellenhersteller vorgeschriebene absolut tiefste Entladungstemperatur.

Die Winterlagerung eines Motorrads in einer nicht beheizten Garage ist zulässig, solange:

1. die kälteste Temperatur in der Garage nicht unter -35 °C fällt.
2. der Akku permanent mit dem Ladegerät verbunden bleibt.
3. der Akku zu Beginn bei einer Temperatur von über 0 °C voll aufgeladen wurde.

Eine Lagertemperatur unterhalb von -35 °C könnte zu einer beschleunigten permanenten Verschlechterung der Akkuleistung führen und ist daher nicht ratsam. Oberhalb dieser Temperatur kann das mit dem BMS als System zusammenarbeitende Ladegerät sicherstellen, dass der Akku die Winterlagerung ohne permanenten Schaden übersteht, selbst wenn die Temperatur für mehrere aufeinander folgende Wochen auf eine Temperatur unter dem Gefrierpunkt fällt.

Hinweis: Das BMS verhindert die Aufladung des Akkus durch das Ladegerät bei einer Temperatur von unter 0 °C (32 °F), um den Akku vor Schäden zu bewahren. Das System kann den Akku vor Schäden schützen, solange der Akku zu Beginn bei einer Temperatur von 0 °C (32 °F) vom Ladegerät voll aufgeladen wurde und über den Winter bei Temperaturen oberhalb von -35 °C (-31 °F) mit dem Ladegerät verbunden bleibt.

Betrieb bei heißem Wetter

Beim Motorradfahren bei heißen Temperaturen sollte sich die Leistung nicht spürbar ändern. Das BMS lässt jedoch keinen Motorradbetrieb und keine entsprechende Entladung des Akkus bei über 60 °C (140 °F) zu, wobei die Temperatur am Akku gemessen wird.

Bei heißen Temperaturen über 43 °C (110 °F) reduziert das Ladegerät den zum Akku fließenden Ladestrom, sodass sich die Ladezeit verlängert. Je heißer die Außentemperatur ist, desto größer ist dieser Effekt. Bei einer Akkutemperatur über 55 °C (131 °F) lässt das BMS keine Aufladung mehr zu.

Hinweis: Wird das Motorrad oder dessen Akku über einen längeren Zeitraum direktem Sonnenlicht mit Außentemperaturen über 41 °C (105 °F) ausgesetzt, könnte dies eine schnellere und dauerhafte Verschlechterung der Akkuleistung zur Folge haben. Dies ist also nicht empfehlenswert.

Sicherheitsverriegelungen

Wenn das BMS einen schwerwiegenden internen Fehler feststellt, kann es eine von zwei Maßnahmen oder beide ergreifen, um eine Beschädigung des Akkus zu verhindern:

- **Gashebel-Deaktivierung**. Das BMS unterbricht die Verbindung zum Gashebel, wenn der Akku entladen ist oder es bestimmte schwerwiegende interne Probleme feststellt. Sie können so lange nicht mit dem Motorrad fahren, bis das Problem behoben wird.
- **Ladegerät-Deaktivierung:** Das BMS verhindert eine Aufladung, wenn es bestimmte schwerwiegende interne Probleme feststellt, selbst wenn der Akku mit einem Ladegerät und einer Stromversorgung verbunden ist. Der Akku kann erst wieder geladen werden, wenn das Problem behoben ist.

Verriegelung „Gashebel-Deaktivierung“

Das BMS kommuniziert mit dem Motorrad-Hauptsteuermodul. Es sendet ein Signal an den Motorrad-Hauptcontroller, um eine Deaktivierung des Motorrad-Gashebels anzufordern. Wenn der Gashebel deaktiviert ist, liefert der Motor keinen Strom an das Hinterrad und das Motorrad kann nicht gefahren werden.

Wird der Gashebel während der Fahrt deaktiviert, wird das Motorrad keine Leistung mehr bereitstellen. Der Fahrer muss an einem sicheren Ort anhalten.

Alle Bedingungen, die zu einer Deaktivierung des Gashebels durch das BMS führen, werden auch durch einen Blinkcode beim Selbsttest angezeigt. Wenn Sie vermuten, dass das BMS den Gashebel an Ihrem Motorrad deaktiviert hat, drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung OFF (Aus) und wieder in die Stellung ON (Ein), um in den Selbsttestmodus zu wechseln. Der vom BMS angezeigte Blinkcode zeigt etwaige Fehlerbedingungen an, die zu einer Deaktivierung des Gashebels durch das BMS führen könnten.

Jede dieser Bedingungen, der zugehörige Selbsttest-Blinkcode und die vorgeschlagenen Abhilfemaßnahmen sind im Abschnitt „Erläuterung der BMS-Blinkcodes“ auf *seite 6.8* beschrieben.

- Entladener Akku
- Zu heiß
- Ungleichmäßig belastete Akkuzellen

Verriegelung „Ladegerät-Deaktivierung“

Wenn das Ladegerät angeschlossen und mit einer Stromversorgung verbunden ist, kommuniziert das BMS mit dem Ladegerät. Das BMS kann ein Signal an das Ladegerät senden, um eine sofortige Beendigung des Ladevorgangs anzufordern. Ist das Ladegerät deaktiviert, zeigt die Anzeigeleuchte am Ladegerät an, dass der Ladevorgang unterbrochen wurde.

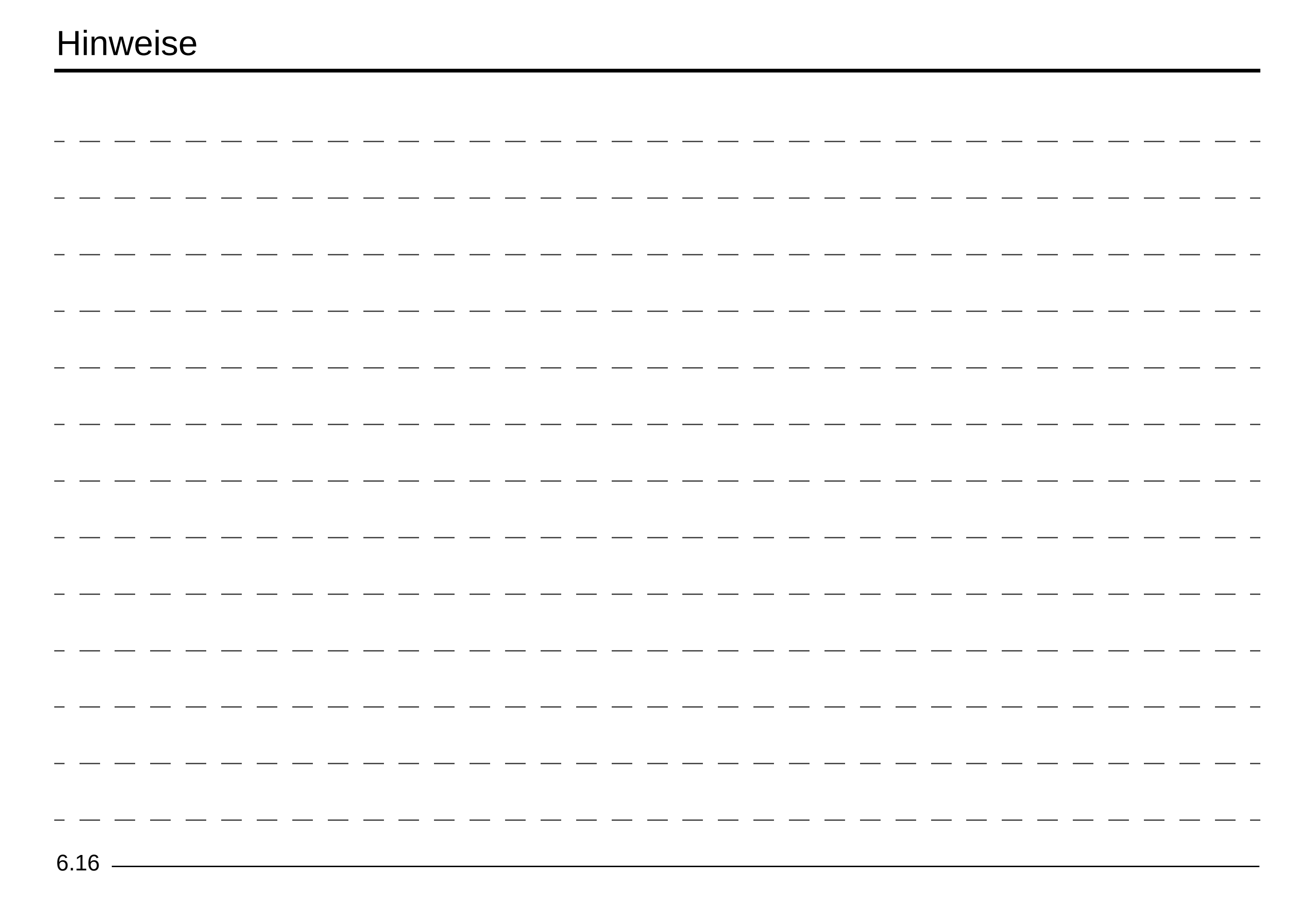
Zwei Bedingungen können eine Deaktivierung des Ladegeräts durch das BMS verursachen:

1. Zu heiß

   Das BMS erfasst eine interne Akkutemperatur, die über 55 °C (131 °F) liegt.

2. Zu kalt

   Das BMS erfasst eine interne Akkutemperatur, die unter 0 °C (32 °F) liegt.



Was ist durch diese beschränkte Garantie abgedeckt?

Zero Motorcycles Inc. („Zero“) gewährleistet, dass alle Fabrik-hergestellten 2014 Zero FX Motorräder während der Laufzeit dieser beschränkten Garantie frei von Defekten in Material und Verarbeitung sind.

Diese beschränkte Garantie deckt Teile, einschließlich Motor, Motorsteuerung, Rahmen, Schwinge, Gabel, Federbein, Bremseinrichtungen, Räder und elektrische Baugruppen sowie zugelassenes Zero Zubehör, das zum Zeitpunkt des Kaufs durch einen Zero Vertragshändler installiert wurde, ab.

Diese beschränkte Garantie erstreckt sich auch auf die folgenden Teile, die gemeinsam als „Power Packs“ bezeichnet werden:

- ZF2.8 Power Pack Module, die am Zero FX installiert sind. Sollte ein ZF2.8 Power Pack gekauft werden, um die Kapazität eines Zero FX ZF2.8 bis ZF5.7 nach dem ursprünglichen „Inbetriebnahmedatum“ des Empfänger-Motorrades von Zero aufzurüsten, erhält das Power Pack die Garantiedauer, die der verbleibenden Garantie des Zero Empfänger-Motorrades entspricht.

Diese beschränkte Garantie gilt für alle Teile des Power Packs, die Teil des Z-Force® Power Packs sind, einschließlich Batterie, integriertem Batterie-Managementsystem, interner Verkabelung und interner Struktur.

Was ist der Deckungszeitraum dieser beschränkten Garantie?

Die Dauer dieser Garantie für Zero FX Motorräder des Baujahres 2014, ausschließlich den Power Packs, beträgt 2 Jahre ab dem ursprünglichen „Inbetriebnahmedatum“.

Hinweis: Das „Inbetriebnahmedatum“ ist das Datum, an dem der Vertragshändler eine Übergabeinspektion (Pre-Delivery-Inspection, „PDI“) durchführt und das Motorrad an den Kunden übergibt. Sollten diese Ereignisse an verschiedenen Tagen auftreten, gilt das spätere der beiden Daten als „Inbetriebnahmedatum“.

Die Dauer der Garantie für Power Packs, ausschließlich der Außenhülle des Power Packs, beträgt:

- 5 Jahre oder 80.000 Kilometer, je nachdem welcher Fall zuerst eintritt, ab dem „Inbetriebnahmedatum“ für ZF2.8 Power Pack Module des Zero FX.
- Bis zu 5 Jahre oder 80.000 Kilometer, je nachdem welcher Fall zuerst eintritt, ab dem „Inbetriebnahmedatum“ des Zero FX ZF2.8 Motorrades des Baujahres 2014 für das ZF2.8 Power Pack Modul-Upgrade. Falls das zusätzliche Power Pack gekauft wurde, nachdem die Garantie des ursprünglichen Power Packs abgelaufen ist, erhält das zusätzliche Power Pack die Standard-Zubehörgarantie von einem (1) Jahr ab Kaufdatum.

Die Außenhülle des Power Packs ist unter den oben genannten Bestimmungen der beschränkten Power Pack Garantiedauer nicht abgedeckt. Stattdessen wird die Außenhülle des Power

Packs für einen Zeitraum von 2 Jahren ab ihrem „Inbetriebnahmedatum“ abgedeckt.

Wer hat Anspruch auf diese beschränkte Garantie?

Diese Garantie gilt für alle ursprünglichen Besitzer, die die Garantiekarte vor Ablauf der darauf erwähnten Zeitspanne einsenden.

Diese Garantie kann auf neue Eigentümer nur dann übertragen werden, wenn eine Bearbeitungsgebühr von 50 US-Dollar entrichtet und eine neue Garantiekarte von dem neuen Eigentümer eingesendet wird. Siehe *“Übertragen des Eigentums und der Garantie”, seite 7-6*.

Was ist von dieser beschränkten Garantie nicht abgedeckt?

Aufgrund der Batteriechemie, gibt es eine normale, zu erwartende Reduktion der Reichweite/Kapazität, die in Power Packs mit der Zeit und durch Gebrauch auftritt. Je nach Nutzungs- und Lagerbedingungen können sich Power Packs während der Garantiezeit verschlechtern. Zero repariert bzw. ersetzt Power Packs im Rahmen dieser beschränkten Garantie nur dann, wenn sie bei der Messung durch einen autorisierten Zero Vertragshändler eine Verringerung der Speicherkapazität von mehr als 20 % der Nennkapazität aufweisen. Um die Kapazität eines Power Packs zu messen, kann ein Zero Händler Protokolle des Batterie-Managementsystems auslesen, wodurch nachgewiesen werden kann, ob eine Verringerung innerhalb der erwarteten Norm liegt.

Darüber hinaus deckt diese beschränkte Garantie nur Zero FX Motorräder des Baujahres 2014 ab, deren Power Packs ausschließlich im Rahmen „sachgemäßer Nutzung“ und „unter normalen Betriebsbedingungen“ genutzt werden. Im Rahmen dieses Ausschlusses gelten die folgende Definitionen:

- „Normale Betriebsbedingungen" setzen die im Benutzerhandbuch beschriebene, routinemäßige Wartung des 2014 Zero FX Motorrades und der Power Packs voraus.
- „Sachgemäße Nutzung“ bedeutet, dass das Zero FX Motorrad von einem Fahrer und einem Beifahrer mit adäquater Schutzausrüstung wie im Benutzerhandbuch beschrieben und unter Einhaltung der geltenden Straßenverkehrsregeln betrieben wird.
- Eine sachgemäße Nutzung beinhaltet auch, dass der Akku nach jeder Fahrt aufgeladen, in voll geladenem Zustand gelagert oder alle 30 Tage wieder aufgeladen wird oder mit dem Ladegerät verbunden bleibt, wenn er gelagert oder nicht regelmäßig verwendet wird.

Folgendes ist von der beschränkten Garantie ausgeschlossen:

- Die Kosten von Ersatzteilen und Arbeitskosten routinemäßiger Wartungsarbeiten und/oder das Auswechseln von Teilen aufgrund von normalem Verschleiß, Nutzung oder Abnutzung einschließlich aber nicht beschränkt auf: Reifen, Bremsbeläge und

Bremsscheiben, Gabeldichtungen, Griffe, Fußrasten und dem Sitz;
- das Auswechseln von Flüssigkeiten, es sei denn deren Auswechseln ist Teil einer von der Garantie abgedeckten Reparatur oder Bauteils;
- Räder von Geländemotorrädern, die bereits gefahren wurden;
- etwaige kosmetische Schäden, die aufgrund von Umweltbedingungen, Missbrauch durch den Eigentümer, Zweckentfremdung, Mangel an routinemäßiger Wartung und Pflege und/oder unsachgemäße Verwendung auftreten;
- Teile oder Komponenten, die durch die Verwendung oder den Betrieb unter anormalen Umständen oder unter Missachtung der in diesem Benutzerhandbuch erwähnten Richtlinien beschädigt werden.
- Zero Motorräder und Power Packs, die zum Rennsport oder für andere wettkampfmäßige Ereignisse verwendet werden;
- Zero Motorräder und Power Packs, die zweckentfremdet oder unsachgemäß verwendet werden;
- Schäden, Fehlfunktionen oder Leistungsprobleme, die durch Modifikationen oder Veränderungen an diesem 2014 Zero FX Motorrad und/oder den Power Packs auftreten – einschließlich Modifikationen oder Veränderungen, die von einem Zero Vertragshändler vorgenommen wurden – und die ein Ausfallen des Zero Motorrades oder des Power Packs verursachen;
- Schäden, Fehlfunktionen oder Leistungsprobleme, die durch Zubehör von Drittanbietern, das nach dem „Inbetriebnahmedatum“ installiert wurde oder die durch Zubehör von Drittanbietern, das nicht von einem Zero Vertragshändler installiert wurde, auftreten.
- Schäden, Fehlfunktionen oder Leistungsprobleme, die durch unsachgemäße Reparatur der Motorrades, die Installation etwaiger Bau- und Zubehörteile, die nicht von Zero verkauft bzw. zugelassen sind, die Installation und Nutzung etwaiger Beteiligter oder Zubehörteile, die die technischen Daten des Motorrades von den von Zero festgelegten Daten abändern oder die Nutzung neuer oder gebrauchter Teile, die nicht von Zero zugelassen wurde, auftreten;
- Schäden, Fehlfunktionen oder Leistungsprobleme, die durch Feuer, Kollisionen, Unfälle oder unsachgemäße Lagerung auftreten;
- Schäden, Fehlfunktionen oder Leistungsprobleme, die durch die fortlaufende Verwendung des Motorrades im Fall, dass eine aufleuchtende Warnleuchte, Anzeige oder andere Warneinrichtung ein mechanisches oder anderweitig den Betrieb einschränkendes Problem signalisiert;
- Motorräder, die massiv beschädigt, von einer Versicherung als Totalschaden deklariert oder zu einem Großteil aus bzw. mit Teilen von einem anderen gebrauchten Motorrad neu zusammengesetzt oder damit wurden;
- Schäden, Fehlfunktionen oder Leistungsprobleme, die durch eine Nichteinhaltung der in diesem

Benutzerhandbuch empfohlenen Wartungsrichtlinien auftreten; und

- Schäden, Fehlfunktionen oder Leistungsprobleme, die durch in der Luft enthaltene, industrielle Schadstoffe (z. B. sauren Regen), Vogelkot, Baumharz, Steine, Überschwemmungen, Stürme oder andere, ähnliche Vorkommnisse auftreten;

Darüber hinaus gilt diese beschränkte Garantie nicht für Zero Motorräder, Ersatzteile und Zubehörteile, die nicht von Zero importiert oder vertrieben werden.

Welche anderen Einschränkungen oder Ausschlüsse gelten für diese beschränkte Garantie

Die folgenden zusätzlichen Einschränkungen und Ausschlüsse gelten für diese beschränkte Garantie:

- Diese beschränkte Garantie ist die einzige ausdrückliche Zusicherung, die im Rahmen des Verkaufs dieses Zero Motorradmodells gemacht wird. Jegliche stillschweigende Garantie der Marktgängigkeit oder Nutzbarkeit für einen bestimmten Zweck ist auf die Geltungsdauer dieser schriftlichen Garantie beschränkt. (In einigen Staaten, Provinzen oder Ländern sind zeitliche Einschränkungen der gesetzlichen Garantie nicht zulässig, sodass diese Einschränkung möglicherweise nicht auf Sie zutrifft.)
- Zero nimmt keine Verbindlichkeit oder Haftung zu seinen Gunsten an und gibt keiner Person die Erlaubnis, diese anzunehmen.
- Diese beschränkte Garantie deckt keine Neben- oder Folgeschäden ab, einschließlich Wertverlust des Motorrads, Verlust von Profit oder Umsatz, Kostenanfall für Ersatztransport oder Unterkunft, Rücktransportkosten des abgedeckten Produktes zu einer Vertragswerkstatt oder einem Vertragshändler, Kosten für Abschlepp- und/oder Pannendienste, Rücktransportkosten des Produktes zum Eigentümer, Fahrzeit oder Kommunikationskosten eines Mechanikers, Verlust oder Schaden an persönlichem Eigentum, Zeitverlust und Unannehmlichkeiten. (In einigen Staaten, Provinzen oder Ländern sind Ausschlüsse oder Einschränkungen für Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, sodass diese Einschränkung oder dieser Ausschluss möglicherweise nicht auf Sie zutrifft. Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte Rechte und je nach dem Staat, der Provinz oder dem Land, in dem Sie sich aufhalten, haben Sie eventuell weitere Rechte.)
- Zero Motorcycles behält sich das Recht vor, das Design jeglicher Zero Motorräder, Power Packs oder andere Zero Teile (im Folgenden als „Zero Produkte“ bezeichnet), jederzeit ändern oder verbessern zu dürfen, ohne die Pflicht, zuvor produzierte oder verkaufte Zero Produkte anpassen zu müssen.
- Der Käufer ist sich den inhärenten Risiken, die mit einem Motorrad einhergehen, bewusst und nimmt diese in Kauf.

Diese beschränkte Garantie deckt weder jegliche Verletzungen, die durch unsichere oder unsachgemäße Nutzung von Zero Produkten oder der Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung, Pflege- und Wartungsvorgaben, Warnungen und Sicherheitsvorkehrungen verursacht werden, ab noch übernimmt Zero Verantwortung dafür.

- Der laut der Zero Motorcycle Garantiekarte ursprünglich registrierte Eigentümer oder, ggf., der nachträglich registrierte Empfänger ist für eine Weitergabe des Benutzerhandbuchs und aller Sicherheitshinweise, Anweisungen und der beschränkten Garantie beim Verkauf, Verleih oder sonstiger Übertragung an Dritte verantwortlich.

Welche Verantwortung haben Sie als Kunde?

Als Eigentümer eines Produktes, das durch diese beschränkte Garantie abgedeckt ist, sind Sie dafür verantwortlich, dieses Benutzerhandbuch, die beschränkte Garantie und alle Warnhinweise des Produktes vor der Verwendung Ihres Zero Motorrades gründlich zu lesen und zu verstehen. Ein unsachgemäßer Betrieb oder die Nichtbeachtung von Warnungen und Sicherheitshinweisen an Motorrädern kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

Darüber hinaus haben Sie die Verantwortung:

- Sämtliche empfohlene und notwendige routinemäßige Wartung und Pflege an Ihrem Zero Motorrad und Power Pack durchzuführen und sowohl das Zero Motorrad als auch das Power Pack sachgemäß, wie im Benutzerhandbuch erläutert, zu nutzen;
- sich mit allen in Ihrem Land geltenden Verkehrsregeln auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene für Motorräder und insbesondere elektrische Motorräder vertraut zu machen, sie zu lernen und zu befolgen;
- bei der Verwendung eines Zero Motorrades jederzeit sachgemäße Sicherheitsausrüstung und Schutzkleidung, darunter Helm, Schutzbrille und Motorradstiefel zu tragen.

Was unternimmt Zero im Rahmen dieser Garantie?

Während der Laufzeit dieser beschränkten Garantie repariert oder ersetzt ein Zero Vertragshändler (nach dem Ermessen von Zero) kostenlos jedes 2014 Zero Motorrad, Power Pack oder Bauteil, das von dieser beschränkten Garantie abgedeckt wird und nach Zeros Ermessen oder dem eines Zero Vertragshändlers materiell oder in der Verarbeitung defekt ist.

Wie erhalten Sie Dienstleistungen unter dieser beschränkten Garantie?

Von der Garantie abgedeckte Dienstleistungen erhalten Sie, indem Sie Ihren lokalen Zero Motorcycles Händler kontaktieren. Einen Händler in Ihrer Nähe finden Sie mit Hilfe des Händler Locator auf unserer Webseite (www.zeromotorcycles.com/locator).

Für den Fall, dass es keinen Händler in Ihrem Bundesstaat, Ihrer Provinz oder Ihrem Land gibt, wenden Sie sich bitte direkt an Zero Motorcycles Inc. unter der Telefonnummer **+1 (888) 841-8088** (Montag-Freitag, 8:00 bis 17:00 Uhr Pacific Time) oder per E-Mail an support@zeromotorcycles.com.

Geben Sie bei jeder schriftlichen oder telefonischen Kommunikation die Art des Problems und die Umstände, die dazu geführt haben, an.

Nordamerika und Kanada:

Zero Motorcycles Inc.
380 El Pueblo Road
Scotts Valley, CA 95066
USA

Europa:

Zero Motorcycles BV
Fluorietweg 12D
Alkmaar, 1812 RR
NL

(US- und internationale Patente und Marken ausstehend)

Übertragen des Eigentums und der Garantie

Wenn Sie Ihr Zero-Motorrad weiterverkaufen wollen, besuchen Sie zunächst die Zero Motorcycles-Website und rufen Sie den Abschnitt „Owner Resources“ (Ressourcen des Besitzers) auf, um das Online-Formular zur Übertragung des Eigentums und der Garantie auszufüllen. Dies ist erforderlich, damit Zero Motorcycles den neuen Besitzer für den unwahrscheinlichen Fall, dass ein Sicherheitsproblem auftritt, kontaktieren kann. Verwenden Sie die nachfolgende E-Mail-Adresse oder kontaktieren Sie den Kundendienst von Zero Motorcycles, wenn Sie Hilfe benötigen.

Zero Motorcycles Inc.
380 El Pueblo Road
Scotts Valley, CA 95066
USA

Telefon: **+1 (888) 841-8085**

Montags bis freitags 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr (Pacific Time)

E-Mail: support@zeromotorcycles.com

Kundendienst

Bitte halten Sie folgende Informationen bereit, wenn Sie Zero Motorcycles Inc. kontaktieren, da sie für eine effiziente und effektive Beantwortung Ihrer Fragen oder zum Lösen Ihrer Probleme unerlässlich sind.

- Name und Adresse des Besitzers
- Telefonnummer des Besitzers
- Fahrgestellnummer (VIN)
- Kaufdatum
- Motor-Seriennummer (wenn sichtbar)

Auf seite 1.3 finden Sie ein Informationsblatt für den Besitzer, auf dem Sie diese Informationen notieren können.

Zero Motorcycles Inc. können Sie wie folgt kontaktieren:

Zero Motorcycles Inc.
380 El Pueblo Road
Scotts Valley, CA 95066
USA

Telefon: **+1 (888) 841-8085**

Montags bis freitags 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr (Pacific Time)

E-Mail: support@zeromotorcycles.com (24 Stunden)

Weitere Informationen und 24-stündliche Updates finden Sie im Abschnitt „Owners resources" (Ressourcen der Besitzer) auf der Zero Motorcycles-Website: www.zeromotorcycles.com/owner-resources/

Melden von Sicherheitsmängeln

Wenn Ihr Fahrzeug Ihrer Meinung nach einen Defekt aufweist, der zu einem Unfall oder zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen könnte, informieren Sie umgehend Zero Motorcycles Inc. und die National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA).

Wenn bei der NHTSA ähnliche Beschwerden eingehen, leitet sie eine Untersuchung ein. Falls dabei Sicherheitsmängel bei einer Gruppe von Fahrzeugen festgestellt werden, veranlasst sie einen Rückruf und eine Abhilfekampagne. Die NHTSA kann jedoch nicht bei individuellen Problemen zwischen Ihnen, Ihrem Händler oder Zero Motorcycles Inc. tätig werden.

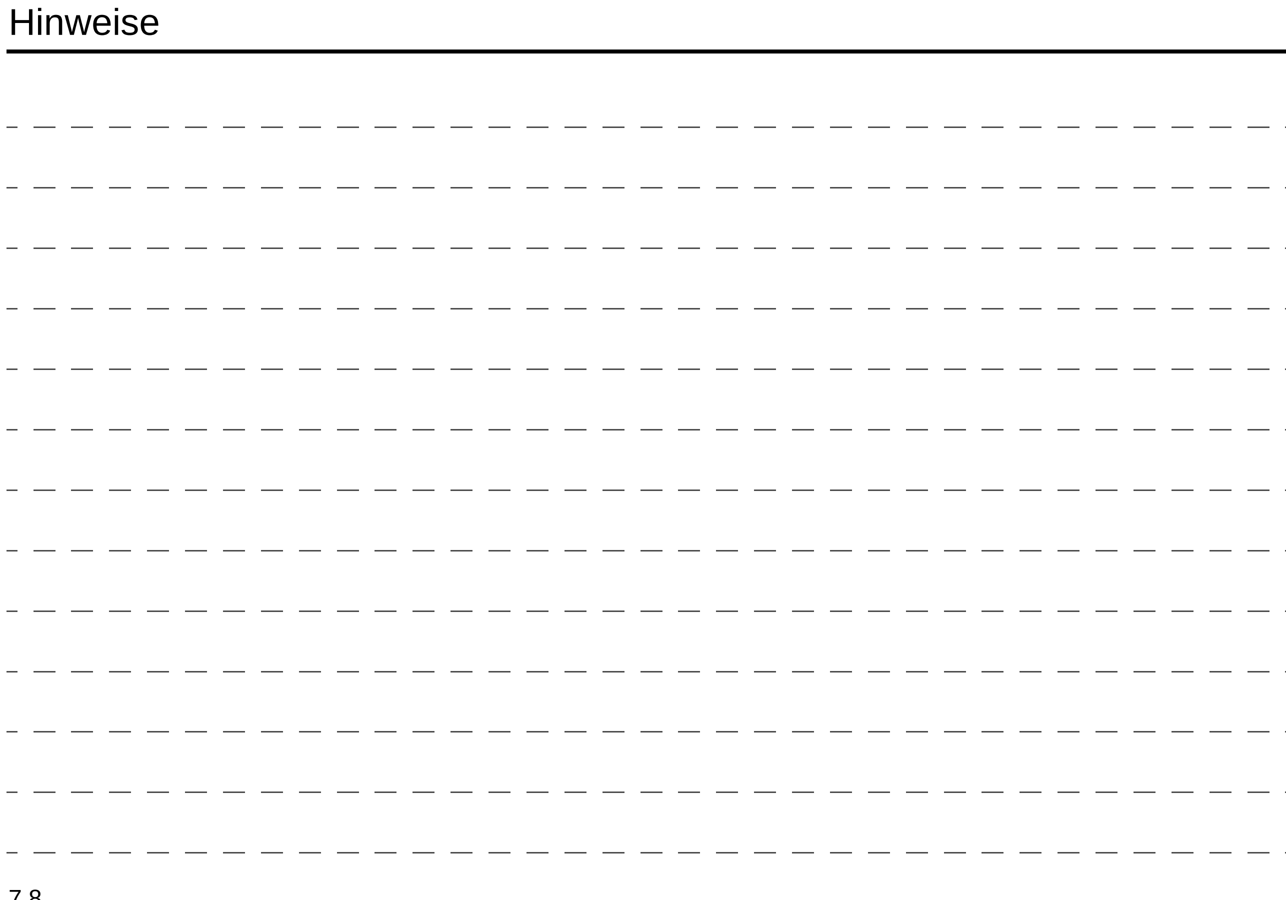
Kontaktieren Sie die NHTSA telefonisch über die gebührenfreie Fahrzeugsicherheits-Hotline

1-888-327-4236 (TTY: 1-800-424-9153), online über die Website
http://www.safercar.gov; oder schriftlich unter der Adresse:

Administrator
National Highway Traffic Safety
1200 New Jersey Avenue SE
Washington, DC 20590

Andere Informationen zur Sicherheit von Motorfahrzeugen können Sie auch auf folgender Website finden:

http://www.safercar.gov



A

B

E

F

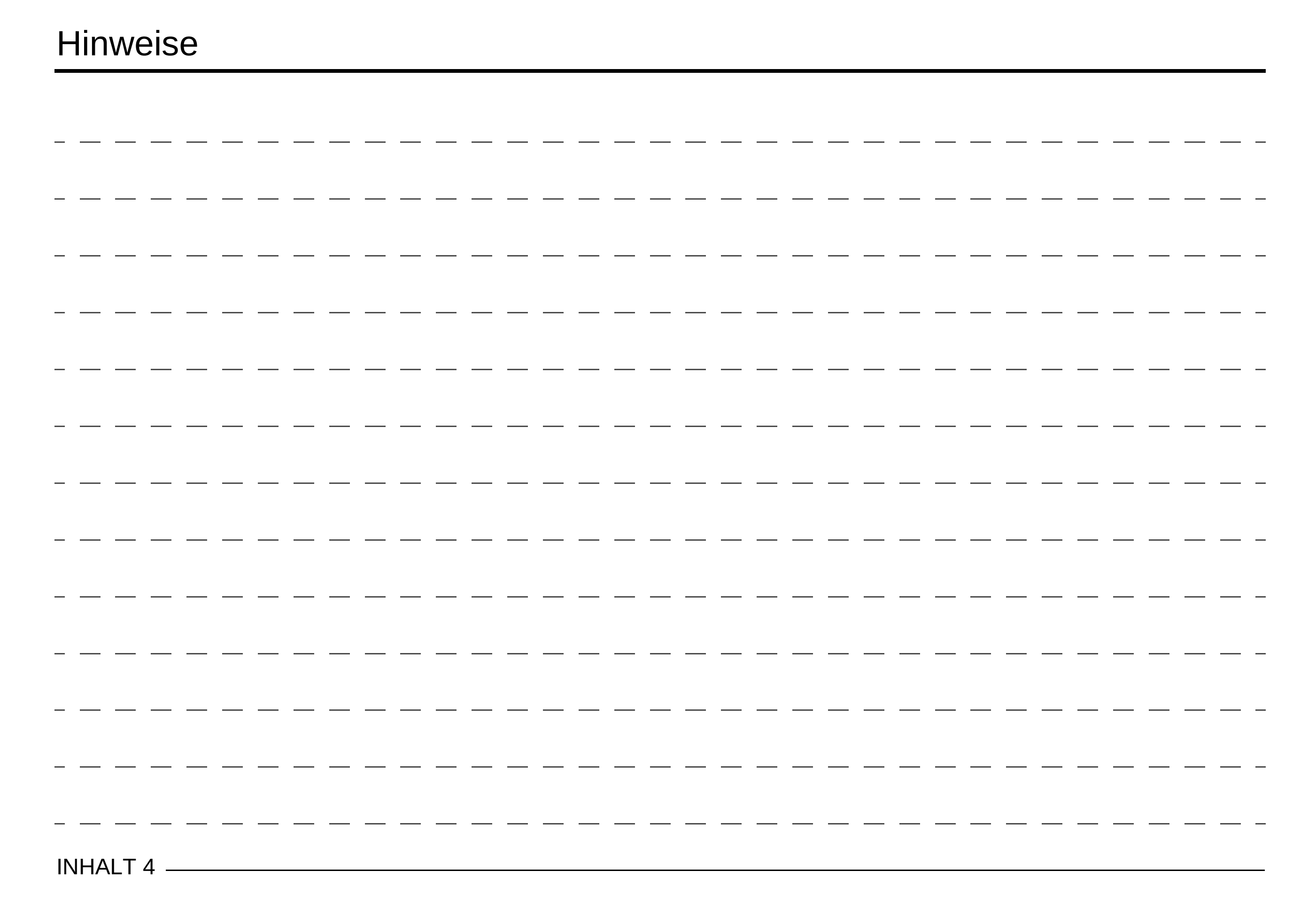
Stichwortverzeichnis

S

T

W

Z





 NIEMALS Hochspannungskomponenten oder -kabel zerschneiden. Andernfalls könnte es zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod kommen.

 Hochspannungskabel und -komponenten können bis zu 10 Sekunden nach dem Ausschalten noch unter Spannung stehen.

HOCHSPANNUNG

ZOM0261-DE


ÜBERNEHMEN SIE DIE KONTROLLE
WWW.ZEROMOTORCYCLES.COM